

المقطف

الجزء العاشر من السنة العشرين

١ أكتوبر (تشرين اول) سنة ١٨٩٦ الموافق ٢٣ ربيع الثاني سنة ١٣١٤

الؤلؤ ومغاوصه

الؤلؤ والدرّ والجوهر اسماءٌ لمستى واحد معروف يستخرج من بعض انواع الصدف . فان الحيوان الذي في هذا الصدف رخو القوام شديد الحس فيبطّن صدفته بغشاء لامع حتى لا يهتك بها جسمه وهذا الغشاء مادة ترائية أكثرها ممّا يسمى عند الكياو بين كربونات الكلس يفرزها الحيوان ممّا يدخل جوفه من الماء والطعام . فاذا عرض ان دخل صدفته جسم غريب حبه رمل او حيوان مائي صغير او قطعة من النبات الرمي او نحو ذلك ممّا يخلق راحته افرز ذلك المفرز وغلف الجسم الغريب به لكي ينجم من شره فيجتمع المفرز عليه طبقة فوق طبقة حتى يصير كرة ملساء متألقة . وهذا هو الؤلؤ او الدر او الجوهر على اختلاف اسمائه . ولذلك فالدر الغوالي التي يباهي بها الغواني مادة ترائية يفرزها حيوان صغير ليدراً بها ضرراً او ليدفع الماء

والجواهر على انواعها تُقطع وتُصقل لكي يظهر جمالها الآ الآلى فانها تخرج من يد الطبيعة ملساء متألقة لا تحتاج إلى قطع ولا الى صقل فلذلك ولأنها توجد في حيوان يصاد ويؤكل عثر الناس عليها من قديم الزمان وتهاقت الحسان على التحلي بها منذ آلاف من الاعوام فتجد في دار التحف المصرية بالجيزة لآلى المصر بين القدماء مع خرز الذهب والعقيق مرّت عليها القرون الكثيرة وبقيت شاهداً على ان حبّ التزيّن والتخلي غريزة في نفس الانسان وانه كان في تلك الازمان يغوص البحر في طلب الآلى كما يغوصها الآن وكان القدماء يباهون بالآلى ويفضلوها على غيرها من الجواهر . قال التيفاشي (١) في كتاب

(١) هو الامام شهاب الدين احمد بن يوسف التيفاشي الذي نشأ في اواسط القرن السابع للهجرة والثالث عشر للميلاد

الاجار "الجوهر اسم عام لجميع الاجار المعدية ثم خُصَّ به هذا بعينه لفضله عليها". وروى المؤرخون انه لما تزوج الاسكندر المكدوني واتباعه الثانون بالنساء الفارسيات كانت الالكي مجر فارس زينة اولئك الحسان . وظل الرومانيون يرسلون القوافل عامًا بعد عام الى بلاد الهند في طلب الالكي الى ان تقلص ظل مجدهم . ويقال ان يوليوس قيصر غزا بريطانيا ليغنم ما فيها من الالكي فلما عاد منها اهدى الى الزهرة قلادة من الدرر البريطانية

وذكر المؤرخون ان تاج خان التتر الذي تغلب عليه الفرس في القرن الخامس للمسيح كان مرصعًا بالوف من الالكي . وتاج كسرى كان عليه اللؤلؤ والياقوت صفوًا صفوًا . وأخفي هذا التاج وبقي الف سنة الى ان عثر عليه الشاه عباس في جبال لورستان^(٢) . ولما تغلب العرب على المدائن في اوائل الفتح الاسلامي غنموا من اسلاب كسرى بساطًا اسمه القطيف "طوله ستون ذراعًا وعرضه ستون ذراعًا كانت الاكاسرة تعدّه للشتاء اذا ذهبت الرياحين شربوا عليه كأنهم في رياض فيه طرق كالصور وفيه فصوص كالانهار ارضها مذهبة وخلال ذلك فصوص من الدر في حافات كالارض المزروعة والارض المبقلة بالنبات في الربيع والورق من الحرير مع قضبان الذهب وزهره الذهب والفضة وثمره الجوهر واشباه ذلك"^(٣) . وقرطاً مارية اللذان يُضرب بهما المثل درّتان كبيرتان كبيض الحمام

وكثر اللؤلؤ عند العرب لكثرة ما غنموا من الفرس ولان مغاوصه كانت لهم في ساحل العراق وفارس وجدة والقصير . ويقال ان الرشيد لما تزوج بزييدة بنت جعفر امر ان تحلي في درع من الدر حتى لم تقدر على المشي لكثرة ما عليها من الجوهر . وكان الغواني في ايامه يعصن رؤوسهنّ بعصائب مغطاة باللؤلؤ . ولم يزل العرب والترك ومن والا هم من ام المشرق يغالون بالالكي ويكثرون منها حتى يومنا هذا . ولم يكن التحلي بها قاصرًا على النساء بل ان الرجال كانوا يتحلون بها ايضًا فقد قيل ان شاه جهان ملك الهند صاحب العرش المشهور^(٤) كان يتقلد بقلائد الدر الثمين الذي ليس مثله في خزائن الملوك

ولم يعرف القدماء حقيقة اللؤلؤ مع رغبتهم في تطلّبه والمباهاة به فقال قدماء الهند

(٢) لعله غير التاج الذي غنمه العرب وقتما فتحوا المدائن وارسلوه الى الخليفة عمر

(٣) ذكر ذلك ابن الاثير وابن خلدون وغيرهما من المؤرخين

(٤) هو الخامس من سلاطين المغول في دلي ببلاد الهند نشأ في اوائل القرن السابع عشر والعرش المشار اليه بلغت نفقائه سبعة ملايين من الجنيهات وكان مرصعًا بالمجوهر فيظهر ملوكًا بها كتلون ذنب الطاووس

انه دموع الملائكة تسقط من السماء في اصداف البحر. وقال بلينيوس^(٥) "ان اللآلئ تكون كبيرة او صغيرة جميلة او قبيحة حسب كمية الندى الذي يقع في الصدف وكيفية فاذا كان الندى نقياً صافياً كانت اللآلئ جميلة متألفة. والغيم يتلف لون اللؤلؤ والبرق يوقف نموه والرعده يجعل حيوان اللؤلؤ ينفت لؤلؤاً فارغاً كفقاع الماء". ولعل هذا المذهب قديم قال به الهنود قبل الرومانيين

ونقل القزويني عن ارسطو "ان البحر المسمى اوقيانوس يضرب في كل فصل ربيع من هبوب الريح فيأتيه الصدف في هذا الوقت فتأتي الريح برشاشات يلتصقها الصدف ثم يرجع الى قعر البحر فتصير مركبة مع الماء واللحم في جوف الصدف وربما وقع في بطنها فطرة كبيرة فتعقد درة كبيرة وربما تقع رشاشات فتعقد اجزاء صغاراً كما ترى في اكثر الاصداف. ثم ان الصدف اذا وقعت في فمها القطرة تخرج من قعر الماء الى ظاهره عند هبوب الشمال وطلوع الشمس وغروبها ولا تخرج في وسط النهار فان شدة الحر وقوته تهيج البحر فيفسد الدر وتفتح فاما ليقع الشمال على الدر فينعقد من اثر الشمال وحرارة الشمس كما ينعقد الجنين في الرحم من حرارتها. ثم ان جوف الصدف ان خلا من الماء المر يكون الدر في غاية الصفاء والجلاء وحسن الهيئة وان خالط الصدف شيء من الماء المر يكون الدر اصفر اللون او كدرًا غير مهندم وكذلك ان استقبل الهواء في غير هذين الوقتين كانت الدرّة كدرة. واذا كانت فيها دودة او كانت مجوفة غير مصمتة كان سببها استقبال الصدف في الهواء الرديء وهو الليل وانصاف النهار. ثم ان الصدف اذا تجسدت الدرّة في جوفه تجسداً مستويًا هبط الى اصل البحر حتى نشعب منه العروق ويصير نباتاً بعد ما كان حيواناً". ولا يخفى ما في ذلك من الاوهام وكتاب ارسطو في خواص الاحجار الذي استشهد به القزويني وغيره من كتاب العرب لا يوجد الآن في اليونانية ولكن له ترجمة بالعربية للوقا بن اسرافيون. وذكر حجي خلفه^(٦) ترجمة اخرى لابي الريحان محمد بن محمد البيروني

ومغاوص القدماء التي كانت في خليج فارس وسيلان لم تزل على عهدهما مع انه مرّ عليها اكثر من النفي سنة اما مغاوص جدة والقصير فاهملت. وكشفت مغاوص اخرى شرقي

(٥) عالم طبيعي روماني ولد سنة ٢٣ للميلاد وله كتاب كبير في التاريخ الطبيعي في علم النبات والحيوان والمعاد والجغرافيا والاحداث الجوية والهيئة وضاف اليه ابحاثاً مطولة عن الصناعات والسياسات والظواهر ان العرب ترجموا فصولاً كثيرة من هذا الكتاب

(٦) حجي خلفه او الحاج خليفة هو مصطفى بن عبدالله السكاكبي المحلي المشهور صاحب كتاب كشف الظنون ولد في القسطنطينية في اوائل القرن الحادي عشر للهجرة

غينيا الجديدة وشمالي استراليا وبقرب بناما وكليفورنيا. ويقال ان قصر منتزوما ملك المكسيك الذي خربه الاسبانيون لما دخلوا بلاده كان مرصعاً بالؤلؤ والزمرّد. وذلك يدل على كثرة اللؤلؤ في شواطئ بلاد المكسيك

ويوجد اللؤلؤ في اصداف بعض الانهار ايضاً ولاسيما في الصين وروسيا والمانيا وكان كثير في انهار بلاد الانكليز

والاصداف الجيرية التي يتولد فيها اللؤلؤ ثلاثة اشكال وكلها موجود في خليج فارس والناس هناك معتادون الغوص عليها ابا عن جد لكن العادة لم تذهب مخاطر الغوص فهم عرضة للطرش وآفات القلب والرئتين والفالج فضلاً عن ان كلاب البحر تفترسهم احياناً نقل صاحب حضارة الاسلام عن القرماني ان "الغواصين كانوا يثقبون آذانهم للنفس ويجعلون القطن في انوفهم ويصطنعون وجوهاً من الدبل (صدف السلاحف) ويدهنون ابدانهم بالسواد خوفاً من بلع دواب البحر اياهم ويصيرون عند الغوص مثل الكلاب لتنفيرها عنهم فاذا بلغوا القعر عصروا دهنًا يضيئ منه البحر ليرى اصداف التي يتولد فيها اللؤلؤ وتكون مدفونة في ارض البحر رملاً كان او طيناً"

وقال ابن بطوطه^(٧) في رحلته المشهورة "ومغاص الجوهر فيما بين سيراو والبحرين في جون راكد مثل الوادي العظيم فاذا كان شهر ابريل وشهر مايه تأقي اليه القوارب الكثيرة فيها الغواصون وتجار فارس والبحرين والقطيف ويجعل الغواص على وجهه ما اراد ان يغوص شيئاً يكسوه من عظم الغيلم وهي السلخانة ويصنع من هذا العظم ايضاً شكلاً شبه المقرض يشده على انفه ثم يربط حبلًا في وسطه ويغوص ويتفاوتون في الصبر في الماء فمنهم من يصبر الساعة والساعتين فما دون ذلك فاذا وصل إلى قعر البحر يجد الصدف هنالك فيما بين الاحجار الصغار مثبتاً في الرمل فيقتله يده او يقطعه بجديده عنده معدة لذلك ويجعلها في مخلالة جلد منوطة بعنقه فاذا ضاق نفسه حرك الحبل فيمس به الرجل المسك للحبل على الساحل فيرفعه الى القارب فتؤخذ منه المخلالة ويفتح الصدف فيوجد في اجوافها قطع لحم تقطع بجديده فاذا باشرت الهواء جمدت فصارت جواهر فيجمع جميعها من صغير وكبير فيأخذ السلطان خمسة والباقي يشتريه التجار الحاضرون بتلك القوارب واكثرهم يكون له الدين على الغواصين فيأخذ الجوهر في دينه او ما وجب له"

(٧) هو الشيخ الفقيه ابو عبد الله شمس الدين بن ابراهيم الطنجي الرحالة المشهور المعروف بابن بطوطه ولد بطنجة سنة ٧٠٣ للهجرة

ولم يزل الغواصون في خليج فارس يسدون آذانهم بالقطن ويشدون أنوفهم بمقراض من عظم السلاحف الى يومنا هذا ولكنهم لا يستطيعون ان يقيموا في الماء الا خمسين ثانية اوسمين ولذلك فما ذكره ابن بطوطه من ان الغواصين يصرون الساعة والساعين تحت الماء خطأ منه او من نسأخ كتابه ولعله قال الدقيقة والدقيقتين والا فهو ناقل غير مثبت لا مشاهد كما يدعي

وقد استنبط الاوريون اسلوباً يسهل به الغوص وتطول مدته وهو ثوب من الصمغ الهندي يشتمل الجسم كله ما عدا اليدين والرأس وخوذة من النحاس تحيط بالرأس وتصل بالثوب فيكون الانسان في غلالة لا يدخلها الماء ولا الهواء . وفي الخوذة كوتان كبيرتان من الزجاج ليرى بهما وانبوب من الصمغ الهندي يمتد الى آلة هوائية في القارب الذي ينزل منه لدفع الهواء النقي الى الغواص واما الهواء الفاسد الذي تنفسه فيخرج من مصراع في جانب الخوذة . ويلبس الغواص احذية ثقيلة بالرصاص ويضع على صدره وظهره صفيحتين من الرصاص ليسهل غوصه في الماء ويكون معه حبل متصل بالقارب الذي نزل منه اذا جذبه مرة فذلك اشارة الى انه يطلب ان يرفع من الماء واذا جذبه مرتين فذلك اشارة الى انه يحتاج الى الهواء وهلم جرا ويسمى حبل الحياة

والغواصون الذين يلبسون ثوب الغوص هذا اكثرهم من الالمانيين والاسوجيين وبعضهم من الانكليز والاميركيين ويستطيع الواحد منهم ان يقيم في الماء عشر دقائق على عمق مئة قدم وساعتين على عمق ثلاثين قدماً . ومخاطر الغوص لا تنتهي بهذا الثوب نعم ان كلاب البحر لا تفترس لابساً كما تفترس الغواصين العراة لكن لابساً معرض لمخاطر اخرى في ما من منها فان انبوب الهواء قد ينشق فيموت الغواص اختناقاً والقارب قد يحمله التيار فيسرع الغواص معه ليبقى تحته فيعلق انبوب الهواء او حبل الحياة بصخر او نحوه ويتعذر على الغواص النجاة فيرد حتفه في قاع البحر

ويكون مع الغواص مخللة يملأها بالصدف ويصعد بها ويفرغها في القارب فاذا امتلأ القارب منه فيكون فيه من عشرين الف صدفة الى ثلاثين الفاً فيؤتى به الى الشاطئ ويطرح الصدف عليه حتى يموت وينتن . وقد استخرج خمسون غواصاً في سبيلان احد عشر مليون صدفة في ٢٢ يوماً باعوا كل الف صدفة منها بمائة وعشرين غرشاً فكان نصيبهم منها ٣٢٠٠ جنيه ونصيب الحكومة ١٠٠٠٠ جنيه . ثم تغسل الاصداف وتجمع منها اللالي المنفصلة لانها اعلى ثمناً من المتصلة بالصدف وهذه تنزع من الصدف وتعمل للترصيع فقط لانها غير تامة

الاستدارة واما تلك المستديرة فتثقب وتنظم قلائد

وافضل الآلىء ما وجد في الغلاف المبطن للصدفة بقرب شفتيها او في لحم الحيوان عند مفصل صدفتيه . واجودها الكروي الابيض الخالي من الشوائب او كما قال الشافشي " افضل الدر عندهم الفريدة وهي المستديرة الشكل الّتي لا تضريس فيها وتسمى عند عامة الجوهر بين المدرجة الّتي تجمع الاوصاف الخمسة النقاء والشفافية وهي المائية وكبر الجرم والدرجة وضيق الثقب اذا كان مثقوباً ويتلو المستديرة الكثريّة الشكل ثم البيضيّة " . واذا كان وزن اللؤلؤة ٢٥ قمحة سميت فريدة وما زاد عن ذلك فنادر جداً

ومن الآلىء المشهورة فريدة وجدت بين جواهر ملك فرنسا سنة ١٧٩١ بيعت بثمانية آلاف جنيه وفريدتان اخريان كمثريتا الشكل ثقلها ٢١٤ قمحة ثمنتا باثني عشر الف جنيه . ويقال ان عند شاه ايران فريدة تساوي ستين الف جنيه وعند امام مسكت فريدة دُفع له فيها ثلاثون الف جنيه فلم يبعها . ولعلّ اكبر الدرر كلها درة المستريرسفردهوب وهي في دار التحف بسوث كنسنتون بلندرا وزنها ١٨٠٠ قمحة . ويقال ان الدرّة التي اذابتها كليبواترا كانت تساوي ثمانين الف جنيه . وان الرومانيين قطعوا درة مثلها نصفين وصاغوا منهما قرطين للزهرة

واللون الابيض هو المستحب في اللؤلؤ غالباً لكن الصينيين يفضلون اللون الاصفر وكان اهالي باريس مرة يفضلون اللون القرنفلي والآن يعدّ اللؤلؤ الاسود اثنى الآلىء لندرته وغني عن البيان ان اللؤلؤ مكوّن طبيعي لا يدّ للصناعة فيه غير ما يجري الآن من التحكّم في المغاوص بحيث لا يغاص على لؤلئها الا في اوقات معلومة وسنين محدودة فيترك اللؤلؤ زماناً كافياً لنموه لكن ذلك لم يقنع الامير كيبين الذين ابوا الا ان يتفننوا في كل صناعة فانهم قد اخذوا يربّون صدف اللؤلؤ في بحارهم وبحيراتهم ويدخلون في جسمه مادة يتكون اللؤلؤ حولها ويتركونه زماناً كافياً ليكبر فيها ويصير من الدرر الغوالي . والظاهر ان الصينيين عرفوا ذلك وسبقوا اليه منذ عهد قديم جداً فانهم ينزعون الصدف من الماء في شهر مايو (ايار) ويفتحونه ويدخلون فيه اجساماً صغيرة من الطين مصنوعة في شكل اصنامهم ثم يردونه الى الماء ويتركونه فيه نصف سنة فترسب عليها طبقة لؤلؤية واللؤلؤ الذي يرى احياناً في شكل التنانين يتكوّن على هذه الصورة . واذا نجح الاميركيون في توليد اللؤلؤ الكبير فنجاحهم في توليد الصغير هبطت اثمان الدرر الغوالي وقلت منافسة الحسان فيها

العلاج بالدلك

قال بعضهم ان واحداً من السيّاح جاء القاهرة وهو عازم ان يسافر منها الى جبل سيناء فالبتراء فاورشليم ولكن وثّنت رجله وهو في الكرنك (اي صُدعت) وتعدّر عليه المشي الآّ اذا استند الى رجلين . وكان بين السيّاح امرأة اصابها مثل ذلك وهي في الاستانة وعالجها الاطباء هناك فلم تشف وجاءت القطر المصري وهي على هذه الحالة واستدعت بعض اطباءها فعالجوها ولكنّ علاجهم لم ينفع فيها . ورأى الترجمان ذلك فقال لها دعاني آتيكاً بطبيب من ابناء البلد وهو ادرى بعلاج الصّدع من الاطباء الاوربيين . فتأمّر السيّاح واجمعوا على استدعاء الطبيب العربي ولو من باب الاطلاع على الغريب فجاءهم به الترجمان في اليوم التالي وهو رجل قصير القامة نحيف الوجه شائب الشعر اعور على بدنه ثوب واحد من القطن المصبوغ لم ير الماء والصابون في حياته . واتفق حينئذٍ ان زائرًا جاء يطلب الرجل المصدوع الرجل فابتدأ الطبيب علاجه في المرأة . جسّ رجلها اولاً ثم غطسها في ماء فاتر وغمس اصابعه بالزيت وجعل يفركها بها نحو ثلاث ساعة ثم نشفها وامرها ان تمشي عليها فتردّدت في اول الامر لان المشي كان يؤلمها كثيراً لكنّه انهضها وقال لها امشي امشي فمشت خطوة بعد اخرى ولم تشعر بالالم وبعد قليل لبست جوربها وحذاءها ومشت وخرجت الى شوارع القاهرة وبقيت تسير من مكان الى آخر ساعتين او اكثر وعادت وهي لم تشعر بشيء من الالم فنشفت شفاء تاماً

اما الرجل فكانت رجله واردة كثيراً وكان الالم فيها شديداً فبقي الطبيب يعالجها ثلاثة ارباع الساعة وهو يدلكها ويفركها ويمشطها حتى كاد يغمى على صاحبها من شدة الالم ثم زال ما بها من الورم وعاد لونها طبيعياً مثل اختها ولبس الرجل جوربه وحذاءه وكان قد خلعهما منذ اسبوعين ولم يستطع لبسهما ثانية لشدة الورم . ووقف ومشى ولم يشعر بالالم وبقي في رجله شيء من اليبوسة فلم يعقه عن المشي ثم زال من نفسه بعد يومين ولا تخلو هذه القصة من المبالغة ولكنها لا تخلو ايضاً من شيء من الصحة يجعل للدلك مقاماً في صناعة الشفاء ارفع ممّا يسلم له به الاطباء عادة

وكاتب هذه السطور وقع من فوق جدار وهو في التاسعة من عمره فوثّنت يده وأغمى عليه من شدة الالم ولما افاق وجد يده واردة لا يستطيع تحريكها ومضى عليه يومان

وهي تزيد ورمًا والمآ فأتى بامرأة مجبرة فدلكتها بالزيت حتى عيل صبره من شدة الالم وربطتها وتركها يومين ثم اخذ يستعملها كاختها. وعثرت رجله وهو في الثامنة عشرة فوثئت واشتد به الالم فلم يمت ليلة وثئها وعالجها الاطباء بالمكدمات والمبردات وبقي ثلاثة اسابيع يقاسي من الالم اشدّه ولم تشف الا بعد شهر من الزمان

وغني عن البيان ان اهالي المشرق يعتقدون ان الاطباء الاوربيين والذين درسوا الطب الحديث في المدارس الاوربية او المدارس الشرقية المقتفية خطواتها غير كفوء لمعالجة الكسر والخلع والصدع فاذا اصابوا بشيء من ذلك استدعوا مجبرًا وطنيًا ولو كان من اجهل الرعاة والفلاحين. ولقد رسخ في ذهنهم هذا الاعتقاد لانه لا يخلو من الصحة. وكان الاطباء الاوربيون يحسبون ان خير علاج للاعضاء الموثوة الراحة التامة ثم ظهر لهم فساد هذا الزعم بالامتحان وعرفوا ان طريقة الدلك والدعك التي يجري عليها المجربون صحيحة علمًا كما هي صحيحة عملاً. وقد جمع الدكتور غراهام الاميركي اكثر من سبع مئة حادثة من حوادث الوثى والخلع عولجت كلها بالدلك في فرنسا والمانيا وسكندينا فيا فشفت سريعًا في ثلث الوقت الذي تشفى به عادة لو عولجت العلاج العادي ولم يكن في علاجها الم كما يكون لو عولجت بحسب الطرق العادية والحوادث التي من هذا القبيل كثيرة جدًا تفني عن امتحان هذا العلاج في الحيوانات التي تمنحن العلاجات فيها الآن عادة. ورعاة المواشي يعالجونها على هذا السبيل بل ان اكثر المجربين في بلاد الشام رعاة تعلموا صناعتهم بتجريب قوائم الغنم والمعزى وجروا على ذلك في تجبير ايدي الناس وارجلهم لكن الاطباء ابوا الا ان يحققوا هذه الطريقة بالامتحان العلمي ويروا بعيونهم كيف تلجم العظام وتزول الاورام وتبطل الآلام

من ذلك ان فن موسنجل استاذ الجراحة في مدرسة بون الجامعة بالمانيا حقن فائتي ارنب بالخبر الهندي في مكانين متقابلين وذلك القائمة الواحدة وترك القائمة الاخرى بلا دلك فزال الورم من القائمة الاولى حالاً وبقي في الثانية. ثم ذبح الارنب وشرّح قائمتها فوجد القائمة الاولى خالية من الخبر لان الخبر نفذ الغشاء الزلالي ووصل إلى الغدد الابيطية فامتصته اما القائمة لم تدلك فوجد الخبر فيها ممزوجاً بالزلال مكوناً مادة لزجة ولم ينفذ الغشاء الزلالي. وكرر التجارب فثبت له منها ان الدلك يساعد الاوعية اللفاوية على امتصاص المواد الغريبة ودفعها الى الغدد اللفاوية لتفرز منها

واوضح من ذلك التجارب التي اجريت في معمل الاستاذ ريشه وهي على ما فيها من القسوة واضحة الدلالة جزيلة الفائدة من ذلك ان كلبًا خلعت يداه من كسفيه ثم ردتا إلى

مكانهما ودلكت كتفه اليمنى خمس دقائق مكان الخلع ثم ربطت الكتفان ربطاً واحداً وكانت الكتف اليمنى تدلك خمس دقائق كل يوم على ثلاثة ايام واما اليسرى فلم تدلك قط. وفي اليوم الرابع صار الكلب يحتمل كل ضغط على كتفه اليمنى بلا ألم على ما يظهر واما اليسرى فلم يكن يحتمل ان تلمس. وبعد ثلاثة ايام اخرى صار يقف على يديه اليمنى بسهولة واما اليسرى فكان يرفعها ولا يدعها تمس الارض وكان الورم شديداً في كتفها. وفي اليوم الثاني صار يمشي جيداً على قوائمه الثلاث واما يده اليسرى فكان رافعاً لها وبقي لا يستطيع ان يدعها تمس الارض وكانت لم تزل واردة. وبعد ثلاثة عشر يوماً صار يضعها على الارض احياناً وبعد شهرين صار يمشي عليها مثل اخواتها ولكن كانت نحيفة كأن لا عضل فيها بخلاف اختها اليمنى فانها بقيت سمينة على حالها

وقد اثبتت التجارب في رد الخلع في الانسان انه يجب رد العضو المخلوع إلى مكانه وذلك بعد يوماً بعد يوم بغير تحريكه إلى ان يشرع بالحركة من نفسه فلا يمضي عليه ١٥ يوماً إلى ٢٠ حتى يشفى تماماً

وكانت الكلاب التي تُمنَحَن فيها عمليات الدلك تُقتل بعد خمسة اشهر وتُشرَح وينظر إلى عضلاتها بالميكروسكوب فالعضلات التي لم تدلك يكون فيها تضأب وتضخم في النسيج الموصل بين الالياف ونزف دم بين الانسجة ولا سيما في النسيج الخلوي حول العضلات واغلفة الالياف مشحونة بالدم. واما العضلات التي دلكت فكانت في حالتها الطبيعية. والاولوية الدموية تكون طبيعية في الاعضاء التي دلكت ومتضخمة في الاعضاء التي لم تدلك. والخيوط العصبية تكون طبيعية في العضلات التي دلكت وملتهبة في العضلات التي لم تدلك. والغلاف المغلف للاعصاب يكون في العضلات التي لم تدلك اخشن منه في العضلات التي دلكت وشحنه في تلك ثلاثة اضعاف تخنن في هذه

وقد وجد بعضهم انه اذا ابتداءً الدلك عند اول حدوث الوثق او الخلع زالت الاعراض حالاً وبطلت كل المضار التي تنتج عادة من الوثق والخلع كالنحول والضعف والتيبس والانقباض ولكن اذا تأخر الدلك الى بعد ظهور هذه النتائج لم يزل النحول من العضلات ولكن زالت منها البيوسة

والذين يعالجون بالدلك لا يجرون على طريقة واحدة لان عملهم لم يكن مبنياً على قواعد مقررة اما الآن فقد بحث البعض في حقيقة الدلك ووضعوا له بعض القواعد ويطبقونها في ذلك العضو الموثوء الذي فيه ورم ان يدلكوا العضلات التي فوقه اي الاقرب منه الى القلب دلكاً

لطيفاً جداً كأنهم يدفعون منها مادةً سائلة نحو القلب ثم يقتربون الى المكان المألوم رويداً رويداً فيسهلون جريان الدم فيه راجعاً الى القلب ليأخذ معه ما ارتشخ في العضو وورمه وحينئذ يخف الألم او يزول لانه حادث من ضغط تلك المرتشحات على اطراف الاعصاب. ويُفعل مثل ذلك بالطرف الآخر من العضو البعيد عن القلب حتى يسهل على الدم الجري في العضو ذاهباً من القلب كما يسهل عليه الجري فيه راجعاً الى القلب ثم يعودون الى ذلك العضو دلماً شديداً فيبتدون من مكان بعيد عن مكان الآفة نحو القلب ويحيط الدالك العضو بيديه ويجذبهما الى فوق كمن يمسط مصراناً او يفرغ مادة لزجة من انبوب مرن ويفعل مثل ذلك تحت محل الآفة فتتخدر الاعصاب وتسرع الدورة الدموية وتنشتر مادة الورم وتزول رويداً رويداً كأنها تُعصر من العضلات عصرًا كما يعصر الماء من الاسفنجة ويتم ذلك العضو كله في ثلث ساعة ثم يربط ربطاً محكمًا ويكرر ذلك مرتين في اليوم

الحياة المدفونة

من نظم حضرة الشاعر المجيد نسيم افندي صبيعه

أرى في الحب أسراراً خفية	ولو كانت نتائجه جليلة
فكم لنبال جعبته معان	تهمد دونها نارُ الروية
وكم في شرح اسباب التصابي	وحل رموزه سارت مطية
فعادت ليس تحمل غير خفي	حنين بعد رحلتها الشقية
كأن القلب وادى فاق عمقا	واشكالا قضايا هندسية
وفيه من العواطف سار نهرا	عظيم إنما خلف الطوية
فيسمعنا خريز الماء فيه	بعيد صدى الخلايا الثانوية
ومن يقصد بماخرة اليه	يجد ما يوهن الهم العلية
ومن عجي تساوي الناس طرا	وكان الحب فيهم اولية
فها الاجرام في الافلاك تجري	ونظرها بطلعات بهيمة
يميل لبعضها بعض مطيعا	لما يقضي نظام الجاذبية
كذلك الحب ناموس عظيم	يسير به ذوو النفس الالية

فليس حياتهم إلا كهر
 فيدوي دونها ويطيب نشرًا
 يرينا عند ما يبدو بهاء
 فيشبح بكرة عجبًا وتبها
 كذا قلب الفتى يحنج حبًا
 فشمس الحب تحبه صغيرًا
 ولكن كلما اشتدت قواه
 وتدفعها به ان صار كهلاً
 فتقطع الاشعة عن عيون
 وينسل ريش اخمجة النفوس التي
 تغور مياه نبع الحب فيها
 اذا هطلت في رمل الصحاري
 وان ازكت بها نار فنها
 وهذا ما نسميه ودادًا
 وبيننا المرء منشغل بامر
 يحول بفكره ذكر قديم
 وازهار الهوى تهدي اليه
 ويسمع صوت من يهوى رجبًا
 فيضحك تارة وينوح أخرى
 ويستولي عليه الهم يومًا
 فيعلم ان في احشاه سرًا
 رعاك الله صاح سر خفيًا
 ارانا حين نأخذ في مقال
 نعيد ونطوي متن القوافي
 ونفعل بعض احيان فعلاً
 ونبحث عن امور مشكلات
 نخصمها ونوضح ما طوته
 يروم اشعة الشمس السنيه
 بها ويضوع رائحة ذكيه
 واشراقاً والواناً زهيه
 ويدبل كلما دنت العشيهِ
 يثير برأسه نار الحميه
 وتبت فيه ازهاراً جنيهِ
 تخف قوى عواطفه الفتيهِ
 عوائد هذه الدنيا الدنيه
 بها كانت مشعشة غنيهِ
 كانت لمن تهوى وفيهِ
 فلا يبقى سوى نقط زريهِ
 وحيث تضع امطار سخيه
 دخان زاد في القلب البليهِ
 يهز له صبي او صبيهِ
 مهم او مصالح دينويه
 تبج به الخيلة الوضيهِ
 فتشقه روائح عبقرية
 صده من محلات قصيه
 ولا يقوى على حل القضية
 طويلاً يشتهي فيه المنية
 تحبه سنائر حنديه
 وقل ما سر ذلك في البريه
 لشرح عن رياض سندسيهِ
 وتخدمنا المعناني العسديه
 تدل على عقول المعية
 ونستجلي حقائق فلسفيهِ
 ونشرها موضحة جليهِ

ولكن ان طرفنا بابَ بحث
يقومُ اماننا حجب وسدَّ
نجاملُ من نصادفُ من رفاقِ
ونعربُ عن عواطفنا بلطفِ
نجرَّبُ ان نكالمهم بصدقِ
لعمرك ليس ما نبدي دليلاً
لانَّ الكذب في الانسان طبعُ
فقم لي يا وراك الله ننظر
يصاح بعضهم بعضاً بجِدِّ
وقد لبسوا البراقع مسدلاتِ
وقل لي هل حديثهم صحيحُ
وهل لودادهم تجددُ ارتياحاً
نعمَ وايك كلهم خداعُ
بربك يا فؤادي كن صبوراً
فبالصبر الجميل تنالُ أجراً
ويا رشاً رمت قلبي قديماً
عهدتُ بقدك الميأس لينا
بحقك ضع يمينك في يميني
وحين أريك في عيني كتباً
لأنَّو بعض آيات الحجاب الـ
فمن عينيك في قلبي نبالُ
فنهر الحب يزداد انفجاراً
ويظهر للوجود على رياض الـ
فنعرفُ عندها خيراً وشرّاً
وعن ثقة نرى من اين تجري
ونروي من مياهِ الحب غلاً
ونتهف طال ملك الحب فينا

وكشف عن طوايانا الصفيه
يصدُّ بظلم تلك المشيه
ونصحبهم باخلاقِ رضيه
اليهم او بالفاظِ طليه
فتخدعهم ظواهرنا هنيه
يترجم عن ضمائرنا النقيه
واخفاء الصحيح به مزيه
الى قوم صدقتهم قويه
وهيئات بتصويرِ حريه
على كل المعاني الجوهرية
وهل هيئات لطفهم مريه
وتحسب ان صحبتهم حظيه
وتملق واخبارُ فريه
اذا نابتك في الحب الرزيه
وحظاً فاحفظن هذه الوصيه
سهاً عيونهُ الزرق العتية
فلن نحوي وخذي بالعيه
فايدي الحب أسلاكُ التحيه
أدر نحوي عيوناً نرجسيه
تي نزلت مهج شبيه
أخال بها عصاة موسويه
ويخرج من مجاريه الخفيه
عواطف من مواردِ الشبيه
ونقرأ بعضنا قلباً ونيه
واين تصب أنهارُ السجيه
ونفرح قبل بعثتنا سويه
ولو جار المليك على الرعيه

الكوليرا وعلاجها بالمسهلات

لحضرة الدكتور وديع برباري

[المقتطف عسى ان يطالع جمهور القراء هذه المقالة بامعان النظر لان فيها اوضح شرح لحقيقة فعل الكوليرا بالجسم ولأن تبييتها مخالفة لما يعتقده الجمهور عموماً وبعض الاطباء خصوصاً من ان الكوليرا يجب ان تعالج بالقوابض لا بسواها . وقد بلغنا عن غير واحد من الاطباء انهم يعالجون المصابين بالمسهلات كزيت الخروع والكالومل كما يشير حضرة كاتب هذه المقالة واكثر الذين عالجوهم كذلك في بداءة العلة شفوا]

نقرر ان الكوليرا داء ناتج عن جراثيم خصوصية . مركزها الامعاء حيث تفرز سمها القاتل الشديد التأثير في البنية وخصوصاً في الانسجة العضلية والدم ويسري هذا السم في البنية ويحدث كل الاعراض التي يشكو منها المصاب . وله فعل مهيج قوي بالامعاء ولذلك كان اخص اعراض الكوليرا الاسهال والتي وما هذه الاعراض سوى طرق يتخذها الجسم بالفعل المنعكس لاجراج المواد المهيجة التي بقاؤها يمتد دقائق الانسجة . وبالفعل المنعكس والمشاركة تهيج المعدة ويحدث القيء . فما الاسهال والاستفراغ والحالة هذه سوى علاج طبيعي تميزه الطبيعة وتجريه بلا علم وبغير حكم الارادة . فمن كانت بنيته قوية وقوي على احتمال هزال الاسهال الى ان يتم التخلص من السم نال الشفاء والا ذهب قتل السم والاسهال . ومعلوم ايضاً ان شدة الاسهال تكون بالنسبة الى شدة المرض وكثرة الجراثيم وقوة فعلها وضعف البنية عن احتمالها . فكلما زادت المواد المهيجة زاد احتياج البنية الى قوة طاردة . فالموت من شدة الاسهال برهان على قوة السم وشدة المرض ولو كان للاسهال فعل مضعف لا ينكر خصوصاً من استخراج رطوبة الانسجة والعضلات . فاذا حدث الاسهال ووجد السم مصرفاً يخرج به وقت كميته في البنية وامتنع تجمعها ومع ذلك كله انتهى المرض بالموت فكم بالحري لو قاومنا خروج هذا السم واتخذنا الوسائط الفعالة لحجزه في البدن وجمعه في اوعية من اعظم خصائصها الامتصاص (وهي الامعاء) باستعمالنا القوابض حتى يتزايد السم ويتهور المصاب . ولا بد من استمرار الاسهال ما زال في الامعاء مهيج ثم يوقف حينما تظهر علامات فراغ الامعاء من السم وهي بسيطة

ولا بد قبل الخوض في امر العلاج من ادراك تأثير السم في البنية . وقد ابان العلامة الدكتور جنسن وهو من اكبر الثقات في الكوليرا ان توقف الدورة الدموية في الرئتين في درجة التهوّر

(الدرجة الثالثة) مسببٌ عن تقلص الطبقة العضلية في الاوعية الدموية بسبب تهيج سم الكوليرا الموجود في الدم . وهذا ايضا احسن تعليل لفراغ الشرايين الدموية وفقد النبض وازرقاق العينين وغورها وبرودة الجسم . ومن ذلك ايضا تعاق الدورة الدموية في الرئتين فتقل كمية الاكسجين الداخلة الى الجسم . ويسبب تأخر التأكد ما نراه في درجة التهور من هبوط الحرارة وحجز الحامض الكربونيك في الدم وحصر البول والصفراء لان هذه المفرزات نتيجة التأكد . وبرهان ذلك ما نراه عند توقف هذه المفرزات من عدم توقف اللبن اذا كانت المصابة مرضعا لان اللبن غير مركب من محاصيل التأكد . واعاقة الدم في الرئتين هو سبب كثافة الدم لا نتيجة عنه لانه في حالة سير الدورة الدموية مها اشتد الاسهال لا يجمد الدم . وما يحسره من الرطوبة يستعيزه من رطوبة العضلات والانسجة فان الماء اربعة اخماس وزنها ولكن متى توقفت الدورة الدموية الرئوية وامتلات اوردت البنية جرت رطوبتها الى الانسجة المجاورة التي تكون قد فقدت قسما عظيما من رطوبتها . ومن ادلة ذلك ما ذكره الطبيب الهندي السرر ينلد مارتن عن تأثير الفصد في اعادة الدورة الدموية ومنع التهور مقدما من الشواهد العديدة الحادثة والآتية قال . دعيت يوما الى المستشفى لعيادة ضابط كاد يموت بالكوليرا فلما حضرت وجدته في درجة التهور ففتحت وريدا في كل ذراع من ذراعيه فلم ينزل سوى نقط قليلة من دم اسود وبعد مضي برهة جرى الدم وللحال تغير لون الجلد الازرق ولم يمض وقت طويل حتى جلس الرجل وكنت اظنه قد قارب الموت وقال ياسيدي احببتي . وتفسير هذه الحادثة انه بسبب عاقلة الدورة الدموية في الرئتين حصل تمدد وامتلاء شالي في الجهة اليمنى من القلب فالفصد افرج عن القلب وزاد قوة تقلص عضلاته وذلك مثبت ايضا من تجارب الدكتور ريد في الحيوانات في حالة الاسفكسيا حيث تكون الدورة الرئوية والجهة اليمنى من القلب اشبه بجالتهما في المصاب بالكوليرا

وقد اتبع لي في هذه الايام ان اشاهد عددا وافرا من المصابين بالكوليرا وكان معظم اهتمامي موجها الى الاسهال وفعله بالنظر الى الحقائق التي ذكرتها آنفا فتمكنت من التوصل الى النتيجة الآتية وهي ان المصاب باسهال قوي مرضه شديد قتال يلزمه من الاسهال لطرده السم ما لا تقوى بنيته على احتماله ومن هذا النوع معظم الوفيات . ثم ان المصاب الذي اسهاله معتدل مرضه غير شديد فان قويت بنيته على احتمال الاسهال ولم يحصل له امساك قبل النهاية نجا من الداء والمصابون بهذا النوع هم الذين يشفى بعضهم ولو طال مدة مرضه . والمصاب الذي لا يسهال الا مرات قليلة ثم تقبض امعاؤه او تظهر عليه علامات الكوليرا بلا

اسهال هو الذي يشنّد مرضه وتسرع وفاته ويقع حالاً في سبات ومن هذا النوع لا ينجو احد تقريباً وعندى على ذلك شواهد كثيرة اذكرها في حينها

والقصد من هذه المقالة اظهار رأي طبيب من اكبر الثقات في داء الكوليرا مثبتاً بعض ما اخبرته وشاهدته من انه لا يجوز ابقاء المواد السامة في الامعاء بالقوابض خلافاً لما اصطلح عليه البعض بل يجب مساعدة الطبيعة بالمسهلات على طريقة قانونية وبحسب الاحوال كما اثبت بعض الاطباء وشهدت الادلة العقلية والتجربة وكفى بها برهاناً اذا قابلنا هذه الطريقة اي التخلص من السم بالطريقة القانونية التي سوف افصلها على باثولوجية المرض المذكورة آنفاً ويجب اعطاء الافيون لمنع الاسهال وتقوية البنية في آخر المرض متى تحققنا عدم بقاء سم في الامعاء اي يجب ان يقفل الباب بعد خروج العدو لا قبله . ومن الغريب ان اكثر الاطباء اصطلح قديماً على استعمال القوابض واخصها الافيون وثابروا على استعمالها كل المتابعة مع علمهم بسوء الانذار وعدم حصول الشفاء الا في ما ندر

وقد كان الداعي لاستعمال الافيون ألم اعتقال العضلات الذي يحدث في الكوليرا فاستعملوه لخاصية التخديرية وقاوموا فعله القابض باضافة الكالومل (الزبيق الحلو) اليه والكافور وبهذا المركب الثلاثي حصلوا على المطلوب فقاوموا الاعتقال بالافيون وابتقوا الاسهال بالكالومل ونهبوا الجسم بالكافور الذي هو ايضاً من مضادات الاعتقال . ثم ضاع الغرض المقصود بتوالي الايام فظن ان القصد هو فعل الافيون القابض فتركوا تابعيه وتمسكوا به وحده . ولا انكر ما للافيون من الفائدة في الاسهال المنذر قبل هجوم الداء ولكن متى هجم لم يعد بد من استعمال المسهلات

وقد قام البعض في هذه السنين واثبتوا انه لا يجوز منع الاسهال في الامراض المعوية كالحمى التيفويدية والكوليرا فاخذت يبحث عن ادلتهم على ذلك حتى عثرت في هذه الاثناء على كتاب للدكتور جنسن المشار اليه آنفاً وهو احد اطباء ملكة الانكليز شرح فيه كيفية استعمال زيت الخروع في علاج الكوليرا ومقاومة رفاقه الاطباء له سنين كثيرة ونهكمهم عليه حتى لقبوه جنسن زيت الخروع ثم انصياهم الى رايه اخيراً واقرارهم بفضله . وهو صاحب الرأي المعول عليه في باثولوجية الدرجة الثالثة من الكوليرا . وسأفصل طريقة علاجه في الشهر التالي مع ما اخبرته بنفسى من هذا القبيل

الخط الجديد

لحضره العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي افندي

أَلَا فاعتبر من كل شيء أخيره ولا تنسب الفضل اجمع للبدا
فإن بدايات الامور نواقص وأن كمال الشيء في آخر الشيء

غير خفي على المطلع أن أقدم الخطوط كالهيرغليفية وما ضارعتها صورية حروفها اشكال
الحيوانات واعضاءها والبيوت وادواتها ثم هدبت تلك بكثرة الاستعمال واخضرت فبدأت
بالحروف المقطعية وتشعبت هذه فصارت انواعاً عديدة ربما صعب ارجاعها إلى اصولها كما
تشعبت اللغات من الاصول وتنوعت بتنوع الملل . ولقد اتقن بعضها حتى صار يؤدّي اللفظ
بحركاته تماماً كالخطوط العربية الشائعة اليوم واخضرت البعض حتى صار يضبط الكلام بسرعة
ولكن مع اهل دلائل الحركات التي هي اجزاء الكلام الذي يراد تسطيره كالخطوط العربية
فكان لكل وجهه يرجع بها على غيره فالخط العربي يرجع على العربي بادائه التام والعربي
يرجع باخضاره

وكما قد تقدمت في سلم الارتقاء كما هو شأن غيرها من الاشياء النامية على هذه الكرة
ولكن كل في طريقة تخالف اختها مع وجود نقائص فيها تشبهها . ونما يرضخ له كل عاقل
منصف انه لو اخترع خط جامع لمحسنات الطرفين مجرد عن سيئاتهما ل زاد نفع الناس به فعمت
فوائده وهذا ما حداني من سنوات إلى استنباط الخط الجديد الذي ساعرضه في رسالي هذه
لفحص المنصفين

وقبل الخوض في المطلوب ابين ما اشتمل عليه كل من الخطين الغربي والعربي من
المحاسن وما حواه من النقائص حتى يكون الدخول في المطلب مقترناً بالاستعداد اللازم وقبل
ذلك ابين هل يجوز ابدال خطنا حتى نكون قد دفعنا سلفاً ما يعترض به على مشروعنا
الذي لم نقصد منه الا خدمة البشرية

هل يجوز ابدال خطنا

والناس اعداء من جادت قريحته بمسجد غريب غير مسبوق
فرفضون الذي ابدته فكرته مستحقين له من قبل تدقيق
قل للذي ينكر الشيء الجديد ألا لاتنكر الشيء الا بعد تحقيق

لولا التجدد ما حاز أمرؤ شرفاً ولا تحلّص إنسان من الضيق
 وإنّ للحق أنصاراً يُصان بهم من الخصوم بنأيد وتوثيق
 من كل ذي فطنة بالمدق مشتهر وكلّ نابغة في القول منطبق
 قد راج للعلم سوق من فضائلهم لولا هم لم يرجّ العلم من سوق
 لاشك أني سأصادف في طريق مشروعي هذا عراقيل تمنع سرعة سيره وخاذلين يرموني
 بنبال الطعن لمجرد أن ما أتيت به جديد غير مألف لهم ولا منطبق على ما ورثوه من آبائهم
 كما أتقن أن الحق أنصاراً يذودون عن حرمه ويحمون حماه فيدافعون عنه دفاع الأبطال
 يوم النزال من الفضلاء الذين بهم تُورق أغصان الفضيلة وتنبع آثار العلوم الجليلة
 وأول اعتراض يورده أصحاب القديم هو من باب ديني فيقولون أن القرآن الكريم وكتب
 الحديث مكتوبة بخطنا القديم فإذا تبدل الخط اقتضى أن يبدل خط القرآن وكتب الحديث .
 وهو اعتراض بهزل عن الصواب إذ لا علاقة للخط بالدين فهو ليس غير نقوش ووضعت لضبط
 الالفاظ والقرآن أول ما كتبت بالخط الكوفي الذي كان حينئذ خط عبدة الاصنام فلم ينقص
 بذلك من شرفه شيء وقد أبدل هذا الخط بالخط النسخي الشائع ولم يعترض على ذلك أحد
 من الفقهاء والعلماء

ولو كان البقاء على القديم واجباً لما جاز أن تبدل السهام والقسي ألتي كان أصحاب
 النبي صلى الله عليه وسلم يجاهدون بها بمدافع قروب والبنادق المكررة الشائعة في يومنا هذا
 وأنا لا اطلب أن تبدل خطوط المصاحف وغيرها من الكتب الدينية بخطي هذا بل
 غاية ما اطلبه أنه إذا ثبت فضل خطي على غيره أمر بدرس في المدارس الابتدائية مع
 سائر الخطوط فهو ينمو بطول الزمان ويقوى على غيره فيشيع دون سواه ولو بعد سنين
 بعيدة شأن كل جديد نافع

الثاني أنه إذا شاع هذا الخط لم يبق من يقرأ خطوطنا القديمة فتعطل كل كتبنا العلمية
 والادبية كأن لم تكن شيئاً مسطوراً . وهذا الاعتراض ضعيف كما ترى لأن هذا الخط
 لا يشيع دفعة واحدة بل بالتدرج في سنين طويلة فلا تظلم الكتب القديمة الآن وقد أخذت
 مكانها كتب جديدة أكثر منها عدداً وأعظم نفعاً ولا يقتضي الأمر أن يُبطل كل كتاب
 قديم فلا أسهل من أن يكرّر طبع ما حسن منها كما يكرّر اليوم طبع الكتاب بخطنا الشائع
 مراراً عديدة . وقد كان الخط الكوفي جامعاً لكثير من الكتب فلما شاع الخط النسخي أبدل
 أكثرها به فلم تهمل بذلك

والثالث انه اذا ابدل الخط القديم بهذا الجديد عطلت كل المطابع واقتضى ان توجد مكانها مطابع جديدة بالخط الجديد وهو على ما فيه من الصعوبة داع لتجشم نفقات طائلة لاتناسب ثروة الاهلين . وهو اضعف من سابقه فقد قلنا ان الامر تدريجي لا يكون دفعة واحدة حتى تبدل كل الحروف القديمة ويؤتى بالجديدة مكانها بل اذا اخذ هذا الجديد يشيع عبر الزمان انشئت له مطابع جديدة بالتدريج ولا بأس حينئذ بعمل حروف جديدة في كل مطبعة لان القديمة لاتدوم إلى الابد ولا يجهل اصحاب المطابع انهم في كل بضع سنوات يبدلون حروفهم لاندراسها

الخط العربي الشائع

لا شك ان الخط العربي الشائع احسن من الخط العربي من وجوه اولها انه يضبط الالفاظ بحركاتها فتقرأ على وجه الصحة والثاني انه سهل التعلم لقلة تنوعه في التركيب والثالث انه سهل الطباعة فانه يطبع مقطعا ولذلك كان عدد حروفه امام المرتبين قليلا لا ينيف الصغير منها والكبير الذي يوضع في اول الجمل على الستين ولكن فيه نقائص لاتعترف منها انه مطول فقد يكتب لكلمة واحدة عشرون حرفا فاكثر . ولطوله ثلاثة اسباب اولها وجوب وضع حروف الصوت للحركات بين حروف الكلمة فقد يوضع لظهار صوت واحد حرفان او ثلاثة لولها لم تقرأ الالفاظ على وجه الصحة وثانيها وضع حرفين او اكثر في بعض الحالات لاجل تشكيل حرف واحد من اصل الكلمة وثالثها الحروف التي توضع في آخر الكلمات زائدة من غير ان تلفظ لمجرد انها كانت في وقت ما ملفوظة كأنها اعضاء اثرية فقد يبلغ عدد امثال هذه الثلاثة والاربعة في آخر الكثير من الكلمات . ومنها تغير صوت الحرف باختلاف اقترانه مع الغير فيقرأ في مكان حرفا وآخر حرفا آخر مما يصعب على المبتدئ ضبطه في مدة قصيرة ومنها مخالفة رسم بعض الكلمات لما يشابهها في اللفظ تماما ولذلك كان الكاتب في بعض لغاتها مضطرا لاجل انشاء مطلب الى مراجعة كتب اللغة لكثير من الكلمات وان كان بليغا في لغته وقد شاهدت بعض متعلمي الفرنسية يحسن التلظظ والقراءة فيها مدة لاتزيد على السنتين ولكنه لا يقدر ان يكتب الكلمات على الوجه الاصح ما لم يحفظ صورها حفظا تاما في مدة لا تقل عن خمس سنوات فاكثر

الخط العربي الشائع

يفوق الخط العربي على الخط العربي باختصاره فان الكاتب فيه يكتب مضاعف ما يكتبه العربي بخطه في زمان واحد كأنه ضرب من الاختزال ولكن نقائصه اعظم من فائده الوحيدة

هذه . خذ كلمة ذات ثلاثة احرف ككلمة "بدأ" مثلاً واحسب الصور الَّتِي يمكن ان تُقرأ بها فالباء تُقرأ على ثلاثة اوجه مضمومة ومفتوحة ومكسورة والدال على سبعة ثلاثة منها بالحركات البسيطة وثلاثة بالحركات المشددة وواحد منها بالسكون والهمزة على ثلاثة عشر وجهاً ثلاثة منها بالحركات البسيطة وثلاثة بالمشددة وثلاثة منونة وثلاثة مشددة ومنونة معاً وواحد ساكن فيكون المجموع $13 \times 7 \times 3 = 273$ وجهاً . والكلمة المؤلفة من ستة احرف او سبعة ككلمة "مستولية" مثلاً تبلغ الصور الَّتِي يمكن ان تُقرأ عليها عشرات الالوف والصورة الصحيحة منها في العبارة واحدة يقتضي ان يعرفها القارئ من بين كل تلك الصور مع دلالة رسم الخط عليها كلها على السواء

نعم ان العالم بالعربية يقدر ان يجد الصورة المطلوبة من بين كل تلك الصور ولكن قل لي كم يقتضي من الزمان حتى يتعلم الواحد منا العربية تماماً فيتقن قراءتها صحيحاً . لا بد ما يجيب ان قراءة عباراتها من غير لحن متوقفة على درس قواعدها ولغتها أكثر من تسع سنين المدة الَّتِي يمكن ان يتزوج فيها الغربي ويولد له ولد يدخل مدرسة يتعلم فيها قراء لغته ولكم رأيت البعض من تلامذة مدارسنا القديمة قد اقامت شطري عمره في تحصيل العربية ومع ذلك لا يحسن قراءة صحيفة واحدة من دون لحن في عباراتها وبما ان اللغة كانت قبلاً ملكة لاصحابها ولم يكونوا يحتاجون الى درس القواعد فكان الخط الحاضر كافياً لقراءتها حينئذ اذ كانت الاشارة الى الكلمة تذكرهم صحيحها فيقرأونه من دون خطأ . واما الآن وقد تبدلت اللغة الفصحى بالعامية فلا يكفي الخط لصحة قراءتها الا بعد درس قواعدها وضبطها بالدرجة المطلوبة

واصب ما في اللغة العربية اختلاف حركات آخر الكلمة بمقتضى العوامل واما اكثر اللغات الاجنبية فاواخر كلماتها تلزم حالة واحدة غالباً ولذلك لا تصعب قراءتها بعد معرفتها ولو كتبت بخطنا العربي مثال ذلك اللغة التركية والفارسية فانهما تكتبان بالخط العربي ومع ذلك فان متعلما يحسن القراءة فيهما قبل متعلم العربية

ولا يكفي تحصيل الصرف وحده لصحة القراءة بل يجب ان يحصل معه النحو والنحو مع الصرف لا يكفيان وحدهما بل يجب ان تُضبط معهما اللغة فتعرف قراءة كل كلمة على حدة ولولا مراجعة كتب اللغة ما علم القارئ ان لفظ الماضي الصحيح من مادة "كرم" هو "كرّم" لا "كرّم" ولا "كرّم" ومثل الافعال المجردة في صعوبة ضبطها المصادر السماعية والجمع المكسرة

ولو كان رجعاً واحداً لانقبتُهُ ولكنهُ رجعٌ وثانٍ وثالثٌ

نعم يمكن استدراك الامر بوضع اشارات الحركات وغيرها على الحروف فتلفظ صحيحاً كما في المصاحف الشريفة ولكن لماذا لم تعم هذه الطريقة اليسر الصعوبة مانعة من ذلك فالذي يكتب مظهرًا للحركات بمنزلة من يكتب العبارة مرتين فيتعب بكتابة الحركات المذكورة بقدر ما يتعب بكتابة الاصل تقريباً لان الاصل يكتب في الغالب متصلاً والحركات تكتب متقطعة فتشغل الكاتب مع ما في هذه الطريقة من الاشكال واتعاب نظر القارئ لتمييز كل حركة هل هي لهذا الحرف او لما قبله او ما بعده

ثم ان عدم تعميم طريقة الاعراب طبيعي فانه لما كان مما يضعه الكاتب لم يهمل صعوبة ما يكابده القارئ ولو كانت الاشارات في جوهر الخط لا تضر الكاتب الى كتابتها ولكنها زيادات خارجة عن طريقه الى فوق والى تحت بخلاف الخطوط الافرنجية حيث علامات الحركة فيها امام الكاتب وطريقها امامه فلا يصور الصوت المراد الا بكتابة الحرف واسارة الحركة معاً . هذا عدا ما في طريقة الاعراب من تكاثر حروف الطبع اكثر مما هي الآن بحيث تبلغ الاولوف فنكون قد زدنا على الحمل حملاً

ولخطنا العربي هذا معاييب غير ما ذكر لا نقل عنه منها ان كثيراً من اشكال حروفه متشابه لا يفرق الا بالنقط وذلك محل للاشتباه فلا يعرف الانسان ان الحرف منقوط بنقطة واحدة كانون المتصلة في الاول او بنقطتين كالطاء او ثلاث كالثاء . ومنها ان الكاتب لا يكتب الكلمة متصلة تماماً بل يجب ان يقطع بعض الحروف في وسطها كالواو والراء والدال وامثالها وان يضع بعد اتمام الكلمة نقطاً ملتفتاً الى عددها ومحالها هل هي فوق الحرف او تحته . ومنها ان بعض الحروف يكتب ولا يقرأ كهمزة الوصل بعد اتصالها وبعض الالات وواو عمرو مثلاً . وبعضها يقرأ ولا يكتب كالالف بعد هاء هذا وهو لاء وبعد لام لكن . وبعضها يكتب ويقرأ حرفاً آخر كالواو في الصلوة والياء في آخر الكثير من الافعال والاسماء نقرأ التاء في مثل ارضي واهدي وعيسى وموسى وغيرها

ووجود امثال هذه في غير الخط العربي لا يعذرهُ " فانما النقص نقص ابننا كانا " والخط الكامل ما وافق اللفظ تماماً حتى لا يحتاج قارئه الى تذكر قواعد يقرأ بموجبها . ومنها تنوع شكل الحرف حسب موقعه فالعين مثلاً في اول الكلمة غيرها في وسطها او آخرها فيجب ان يضبط المبتدئ بدل ثمانية وعشرين شكلاً اضعافها . وقد يكتب الحرف الواحد باكثر من اربع عشرة صورة حسب موافقها في الكميات كالهزمة فهي اذا وقعت اولاً كتبت بصورة

الالف نحو احسان واذا سكنت في الحشو كتبت بحرف حركة ما قبلها نحو بوُس وذئب ورأس واذا تحركت فيه كتبت بحرف حركتها نحو سَأَلَ وَسَيَمَرُ وَأَوْثَمَ الأ إذا كانت مفتوحة بعد ضمٍّ او كسرٍ فتكتب بحرف حركة ما قبلها نحو سَوَّال وفَوَّاد ورثَاسَة واذا وقعت بين الف وياء كتبت اما بصورة همزةٍ نحو الراعي او بصورة الياء نحو الرائي واذا وقعت بين الف واحد الضمائر غير الياء فان كانت مضمومة او مكسورة كتبت بحرف حركتها نحو بَقَاوُهُ وبقائكم وان كانت مفتوحة كتبت بصورة الهمزة نحو بَقَاءُهُ واذا تطرفت وكان ما قبلها ساكنًا كتبت بصورة علامة القطع نحو جزء وضوء وان لم يسكن ما قبلها كتبت بحرف حركة ما قبلها نحو ظمى اشد الظلم واذا وقعت طرفًا ولحققتها تاء التانيث فان كان ما قبلها صحيحًا ساكنًا كتبت الفاء نحو فَجَاءَ او متحركًا كتبت بما يجانس حركة ما قبلها نحو فُتَّة وان كان ما قبلها معتلاً كتبت بعد الياء ياءً وبعد الالف والواو همزة نحو خطيئة وقراءة ومروءة ممَّا هو مسطور في كتب الصرف ومنها صعوبة امر الطباعة لتعدد حروفها فيه بسبب التركيب فقد يبلغ عدد ما هو امام المرتبين اربع مئة حرف فاكثر يضطر المرتب ان يجد الحرف الذي يريده من بين كل هذه الحروف الامر الذي يئن بسببه المرتبون في كل مطبعة عربية وهو السبب الاكبر لغلاء طبع الكتب العربية وزيادة قيمتها ممَّا يقلل نشرها بين ابنائها فلا تعم معارفهم ومنها عدم كفاية الخط العربي لكتابة اللغة التركية والهندية والكردية التي اكثر اتباعها مسلمون وخطهم هو الخط العربي فانا قد تعلمنا ان نقرأ بخطنا هذا الحركات العربية فقط من الضمة والفتحة والكسرة واما غيرها فهو غريب لنا لا نقدر ان نقرأه وفي اللغات المذكورة حركتان ليستا في العربية الفصحى هما الضمة والكسرة المبسوطتان ولذلك ترى اصحاب اللغة التركية قد اضطروا الى وضع الحروف اظهارًا لِمعض تلك الحركات وسموها حروف الاملاء كالواو والياء في كلمتي "بوزار" و"ايدر" مثلاً ولكنها لم تنزل نافضة لاشتراكها في الدلالة مع الواو والياء الاصيلتين ولاستعمالها في غير مقام البسط . والكتابة الفارسية مثل العربية ليس لها غير الحركات الشائعة عندنا من الضمة والفتحة والكسرة ولذلك كانت اوجه قراءة كلماتها اقل من اوجه قراءة الكلمات التركية وحيث ان اواخرها لا تختلف كالعربية باختلاف العوامل فهي تلزم حالة واحدة في الغالب يعرفها الممارس من دون اتقان القواعد فيقرأها من غير خطأ

والحركتان المبسوطتان اللتان ذكرنا وجودهما في اللغات السابقة موجودتان في لغتنا العامية ايضاً بكثرة ولكن في صورة المد غالباً كما في كلمة "بوش" و"ليش" ولذلك ترى

الكتاب العربي يستصعب قراءة العبارات العامية أكثر مما يستصعب قراءة العبارات الفصيحة وسبب ما تقدم هو انه يقرأ العربية الفصحى بمعونة القواعد واما العامية فليس لها قواعد مضبوطة فقرأ بالحدس والتفرض ولما لم يكن في العربية الاصلية حركات مبسوطة فهي غريبة لمن لم يألها

لغة العامة

ورب قائل يقول ماذا تكون اللغة العامية حتى نكثر لها ونهتم بها بحيث نجعل خطنا في صورة توافقها فالعامية اناس بسطاء ليس لهم كتابة ولا كتاب واذا كان تعليمهم مطلوباً فالاجدر ان نعلم اللغة الفصحى بينهم بدل ان نغير خطنا بمقتضى لغتهم الشائعة فأقول مجيباً لاشك ان العوام أكثر عدداً من الخواص ولا يرتقي قوم الا اذا امت المعارف والننون بين افرادهم واتحدت لغة كتابتهم بلغة التكلم والاتحاد المطلوب لا يكون الا باحد طريقين اما بابدال لغة العامة باللغة الاصلية او بعكس ذلك والاول اصعب مما نتصوره فلم نسمع بلغة قديمة الغيت زماناً طويلاً ثم اعيدت فعمت وصارت لغة التكلم بل الذي نراه ونسمعه كل وقت هو تهذب اللغات بالاستعمال وتغيرها على مر السنين فيسقط في الغالب منها بعض الحروف والحركات الزائدة التي لا دخل لها في الافادة والكلام ما قل ودل من ذلك كلمة "لش" مثلاً في لغة بغداد العامية اصلها لاي شيء و"منو" اصلها من هو و"شنو" اصلها اي شيء هو فامثال هذه قد حذفت منها حروف كثيرة لكثرة الاستعمال مع بقاء الدلالة على معناها والكلمات في العامية على انواعها محذوفة حركات الآخر وافعائها المجردة مبنية على نسق واحد كأنها من باب واحد ومع ذلك لم تقصر في الافادة عن اصولها فالعامية يتكلمون ويتفاهمون بلغتهم اما قصورها فمن عدم جمع قواعدها فلو جمعت ودونت وهذبت لوفت بالمرام واذا اعوزها كلمة أتي بها من اللغة الاصلية

والايطاليون والاروام اجلى شاهدين على ما انا بصدد فهم لما تحققوا ان اعادة لغتهم القديمة اللاتينية واليونانية وتعميمهما بعد ان افل نجمهما غير ميسور لهم اكتنوا بلغة التكلم فهدبوا وكتبوا كتبهم بها . واللغة التركية المستعملة الآن كانت قبل التدوين متعددة لغة كل بلدة تختلف عن لغة اختها فلما غلبت احداها للاسباب السياسية وهذبت بجمع قواعدها صارت لغة كتابية ومثل ذلك أكثر اللغات الاجنبية بل اللغة العربية الفصحى ايضاً كانت متعددة حتى تغلبت لغة مضر

وابدال لغة العامة باصلها يشبه ارجاع الحيوان المتغير عن اصله ان لم نقل المرتقي عنه

إلى أصله وهل مثل ذلك واقع . والعوام يتراسلون بلغتهم فيقرأونها أحسن قراءة مع ما في ذلك من الصعوبة بالنسبة إلى الخط لزيادة حركاتهم وعدم تدوين قواعد لغتهم والذي يعينهم على ذلك كونها لغتهم المتداولة فيما بينهم

وأنا لا أقصد في مقالتي هذه الحث على إبدال اللغة القديمة باللغة العامة فإن ذلك الإبدال واقع بالفعل فهل تجد اليوم على كل الأرض قوماً من العرب لغتهم المتداولة هي اللغة القديمة بل لا ترى لغة قديمة في الدنيا كلها إلا وقد تغيرت عن حالها الأصلية تبعاً لناموس التغير الشائع في الكون وإنما أقصد إظهار طريقة للخط يمكن بها ضبط اللغتين وكتابتهما معاً . فاللغة العامية لغة يتكلم بها الناس سواء رضي البعض أو لم يرض . وترى ماذا يضرب انصار اللغة الأصلية إذا قدر العايب أن يكتب ويقرأ في لغته . وأكثر الناس يدرسون العربية لأجل معرفة كتب الدين وغيرها من الكتب القديمة الجليلة فإذا هُذبت اللغة العامية وشاعت ترى هل ينتفي الباعث المذكور كلياً بل هو باق . فلا مانع حينئذٍ من درس اللغة القديمة أيضاً لمن يطلب ذلك كما يدرسها الآن فإن قيل الاتفاق على وحدة العامية صعب دونه خرط القناد قلت أنا نجاري في ذلك الطبيعة فكل اللغات الموجودة كانت في وقتها فروعاً مختلفة ثم اتحدت

ومما يسأله به أن القوم الذين تبدلت لهجة لغتهم تبدلت آلاتهم الصوتية أيضاً تبعاً لها بحيث لم توافق اللهجة القديمة وهذا التبدل واقعي وإن كان طفيفاً في نفسه فله تأثير لا ينكر أفله التكلف في التلفظ وهب أن إبدال العامية بالقديمة انفع فهل نقدر أن نقتنع الأمم العربية كلها بترك لغاتها الشائعة عندها وقبول القديمة التي أصبحت اجنبية بالنسبة إليهم وهب أنك افترضهم فمن أين تلك الوسائط اللازمة لذلك . أسأل المنصفين من انصار اللغة القديمة أنهم إذا اختلوا في بيوتهم فبأي لغة يتكلمون مع أطفالهم وعيالهم اليس بلغة العامة هذا وهم المتضاعون من القديمة الآخذون بنصرتها فكيف بالعامية الذين إذا تكلم أحد أمامهم بالقديمة استهزأوا به وسخروا بعدهم عنها

وقد يجاب أن التكلم في البيوت بالقديمة ممّا لا يروج إلا باتفاق الكلمة على ذلك والآن فماذا ينفع اشتغال واحد أو اثنين به وإهمال الجمهور له فاجيب لا بد أن يجب الأب العالم بالقديمة الآخذ بنصرتها أن تثقن ابناؤه العربية مثله ويعلم أن الولد إذا نشأ متكلماً بها من أول عمره فلا بد أن يتسهل له تعلمها وإتقانها بذلك . ومع هذا الحرص فإنه لا يتجشم هذا التكلف ليس إلا لكونها ليست في الحقيقة لغته فالاتفاق الذي تطالبونه بعيد عن الامكان

الثاني مع ما تدل عليها من الحروف العربية القديمة

ا ب ت ث ج ح خ د ذ ر

ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف

ق ك ل م ن ه و ي فتح ضم كسر

الشكل الثاني

فهذه تدل على الحروف الجوهرية من غير حركات وتكتب مركبة من غير تقطع من

اليمن الى اليسار او من اليسار الى اليمن . واما الحركات فتلاث اشارات بسيطة جداً تكتب بعد الحرف في طريق وصله بالغير كما تراها في آخر الشكل الثاني . واما المد الذي يوضع له في الخط القديم حرف فليس له في هذا اشارة مخصوصة بل يكتفي بان تكتب الحروف الممدودة اكبر ممّا لم يمد . والشد لا يقتضي ان يكرّر له الحرف بل يوضع فوق الحرف نقطة تدل عليه . ويقتضي ان تكتب الحروف الملفوظة فقط واما ما لم يلفظ كالألف واللام في اوائل الكلمات فلا

ولقد استحسن ان اضع للاختصار نقطة في آخر الكلمة دلالة على كل نون ساكنة سواء كانت تنويناً او غيرها واكتب اشارة الجزم لكل لام ساكنة في الآخر وان لا اكبر الحرف الممدود في الآخر بل اكتفي بتبديل اشارة حركته كما تراه في الشكل الثالث الذي سيأتي ولقد وجدت في اللغة الفصحى ان ٥١ في المئة من حروفها تقريباً مفتوحة و ٩ في المئة مضمومة و ٢٠ في المئة مكسورة و ٢٠ في المئة ساكنة فاستحسن ان اجرد كل مفتوح عن الاشارة واضع اشارته للسكون حتى لا يلتبس به فاكون قد قلت الاشارات التي يجب وضعها $\frac{21}{18}$ اي نحو نصف الاشارات

وترى في الشكل الثالث بيتاً مكتوباً بصورة التركيب من اليمن الى اليسار وفيه الاستحسانات السابقة مع ما يدل عليه من الكلمات بالخط القديم ولم ار حاجة لكتابتها من

اليسار الى اليمين فذلك يتبين اذا قابلته بمرآة ونظرت اليه فترى صورته منطبعة فيها كأنها مكتوبة من اليسار الى اليمين

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

الشكل الثالث

ولكتابة الحركات والمدات طريقة اخرى بسيطة وذلك ان تأخذ من ابسط الحروف الاصلية ثلاث صور تجدها بين الحروف في الشكل الرابع

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

الشكل الرابع

فهذه تكتب بعد الحروف متصلة بها وحيث ان المد في الحقيقة حركة مطولة فتضع له شكل الحركة مكبراً وتكون قد جارت طبيعة اللفظ بذلك

ولقد علمت مما سبق ان العربي لا يحتاج في درس اصل القراءة والكتابة الا الى حفظ ٢٨ حرفاً وثلاث اشارات للحركات ومعرفة ان الممدود يكتب مكبراً او تكبر له اشكال الحركات كما في الشكل الرابع وان المشدد يوضع عليه نقطة والمنون بعده نقطة وهو مما يتيسر للذكي في يوم واحد وللغبي في اسبوع

واما خط الطباعة فله ثلاث طرق ينتخب الاحسن منها اولها ان تجعل حروفنا عين حروف الكتابة التي سبق ذكرها ولكن باختلاف شكل الحركات فتكون هنا اشارة في وسط الحرف لا تبدل بتغير وضعه كما تراها في الشكل الخامس العدد ١

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

للمع ال برق ال يماني فشجاني ما شجاني

الشكل الخامس

وعلى ذلك فيكون الحرف اذا ادير حصل منه حرف آخر متحرك بالحركة نفسها وأما

المد والشدة فيوضع للاول حرف دال عليه كما في الخط القديم ويكرّر الحرف للثاني والثالثين
توضع له النقطة كما سبق او النون الساكنة

وفي هذه الطريقة لا يضطر المرتب ان يضع للحركة حرفاً على حدة كما في الخطوط
الاجنبية بل يضع للحرف مع حركته حرفاً واحداً ومع ذلك فلا تزيد حروف الطبع فيها
على ٥٨ قطعة وذلك لان كل الحروف عبارة عن ٤٨٢٨ هي الحركات والسكون فيكون
المجموع ١١٢ وحيث ان نصف الحروف عين النصف الآخر مداراً فعدد القطعات اللازمة
لنا في الطبع ٥٦ ولنا قطعتان للمدات فالمجموع كما سبق ٥٨ حرفاً

وثانيها ان تكون الحروف والحركات عين الحروف الاولى والحركات من الطريقة الثانية
في الكتابة وترى صورته في الشكل الخامس العدد ٢ في هذه يضع المرتب للحرف حرفاً
وللمحركة حرفاً وحيث قد نسبنا فيما سبق ان المفتوح لا يوضع له اشارة بل يكون مجرداً وتوضع
اشارته للسكون فنكون قد ربحنا $\frac{٢}{٨}$ من الاشارات التي يلزم وضعها

وانا في هذه وان كنا نضع للحركة حرفاً على حدة نربح من جهة قلة الحروف للطبع وذلك
لان الحروف ٢٨ وحيث ان نصفها عين النصف الآخر فهي امام المرتب ١٤ حرفاً ولنا اربع
قطع تبلغ بتبديل وضعها ثمانية حروف هي للحركات والمدات فيكون الجميع ١٨ حرفاً لا اكثر
وثالثها ان تكون الحروف والحركات مخالفة للحروف والحركات في الكتابة كما في حروف
الطبع في لغة الاجانب وترى صورة واحدة منها على الحالات الاربع من الحركات والسكون
في الشكل السادس العدد ١ كتبتهما انوزجاً لباقيها

١	٢	٣	٤	٥	٦
١	٢	٣	٤	٥	٦
١	٢	٣	٤	٥	٦

الشكل السادس

فهذه كما ترى مربعة الشكل اذا اديرتم لم يتغير شكلها بل تغيرت الحركة فقط فيكون
٢٨ شكلاً من مثلها كافياً لكل الحروف والحركات من غير ان توضع للحركات حروف على
حدة وذلك لان كل شكل له اربع جهات اذا ادير اليها حصلت اربعة احرف في صورة
واحدة وحركات مختلفة وحيث تقدر ان ترسم في رأس الحرف الثنائي ايضاً مثل اشكال
الرأس الفوقاني فتكون حروف الطبع امام المرتب ١٤ قطعة يضع الواحد منها للحرف مع

حركته وإذا اعنت النظر في هذه الطريقة رأيت ان الحرف لا يتبدل شكله بتبدل الحركات مع انك لا تضع للحرف اشارة على حدة

وهنا طريقة اخرى قريبة من السابقة وهي ان تُصنع حروف مربعة كما ترى انموذجها في الشكل السادس العدد ٢ بحيث كلما اديرت الواحدة منها ربع دورة حصل حرف آخر فيكون كل قطعة اربعة حروف ٠ وبما انه يمكن ان يرسم في رأسه التختاني ايضاً شكل آخر منها فيكون كل قطعة مخنوباً على ثمانية احرف وحيث ان عدد الحروف عندنا ٢٨ وعدد الحركات والمدات ٦ فالمجموع ٣٤ حرفاً يكفي لجميعها خمس من القطع المذكورة مع زيادة هي لبعض الارقام توضع امام المرتب ويكتب فوق كل بيت من بيوتها اسماء الحروف التي تخنوبه فاذا اراد حرفاً اخرجه من بيته ورأى احد رؤسياه فان كان موافقاً لما يطلبه فيه والّا قلبه ونظر الى الرأس الثاني وهو سهل للمتمرن

ويمكن ان تصاغ الحروف كالسابقة على اشكال مربعة وتوضع اشارة الحركة في وسطها فاذا اديرت القطعة الواحدة حصل في كل وجه منها حرف غير ما في الوجه الآخر مع الدلالة على الحركة من غير ان تتغير بتغير الحرف كما ترى مثاله في الشكل السادس العدد ٣ فيكون عدد الحروف امام المرتب ١٦ قطعة فيها زيادات للارقام والمدات

الخط الاجنبي الجديد

ان كتابة اللغات الاجنبية ليست خارجة عن القواعد التي بسطناها للعربية فحروفها حروف تلك بعينها الا ان يزداد بعض الحروف والحركات التي لم توجد في العربية والحروف الشائعة في غير العربية هي پ چ ژ ث ك وتري صورتها في الشكل السابع العدد ١ ولقد استحسنتم ان يكتب بدل اداة الربط (در) المتكررة كثيراً في العبارات التركية اشارة الضمة لاجل الاختصار

(١) ك ج ژ ث ك لام مخففة ف

پ چ ژ ث ك لام مخففة ف

(٢) ك ج ژ ث ك لام مخففة ف

الشكل السابع

وفي بعض اللغات حروف غير شائعة وضعناها بعض الاشكال لم نرد ان نوزعها عليها

بل تركنا ذلك لانتخاب العموم ترى صورتها في الشكل السابع عدد ٢
والحركات والمدات في هذا الخط كالحركات والمدات في الخط العربي الآن أنه يوضع
الذي لا يوجد في العربية اشارات زائدة كما ترى صورتها في الشكل الثامن

	o	ε	π	ρ	ι
	q	λ	γ	τ	
10.					

الشكل الثامن

فالصف الاول منها اشكال الحركات الشائعة في تلك اللغات والصف الثاني عين ما في
الصف الاول ممدودة فالعدد ١ فتح عادي و٢ ضم مثله و٣ ضم مبسوط و٤ ضم مبسوط كل
البسط و٥ ضم مقبوض كل القبض و٦ كسر عادي و٧ كسر مبسوط و٨ كسر مبسوط كل
البسط و٩ كسر مقبوض كل القبض. ولقد وضعنا بعض الاشارات للحركات التي توجد في
بعض اللغات غير الشائعة تراها في الشكل الثامن العدد ١٠. ومما يلزم ان ينبه عليه ان هذه
الاشارات انما تستعمل في الطريقة التي تكتب فيها للحركات حروف على حدة والّا التبس
بعضها بالحروف المخروجة في حالة يسبقه اشارة حركة لحرف سابق بالطريقة الاولى
واما طباعتها فكالطريقة السائفة في الخط العربي مع استعمال الزيادات المذكورة اضر بنا
عنها خوف التطويل. واذ ان نصف اشكال الحركات اذا انقلبت حصل منه النصف الآخر
فعد ما يلزم منها امام المرتب نصف العدد الاصلي

واعلم ان الفتح في غير اللغة العربية القصوى ليس كثيراً بالنسبة الى سائر حالات الحرف ولذلك فلا حاجة لتجريد الحرف عن علامته واعطاء اشارته للسكان كما في الخط العربي. ولقد حسبت انواع الحركة والسكون في بعض اللغات الشرقية السائقة عندنا فوجدت ان الفتح في التركية

٣٥. وفي الفارسية ٤٦. وفي الكردية ٢٢. وفي العربية العامية ٢. والكسر في التركية ٢٢. وفي
 الفارسية ١٢. والكردية ٢٦. وفي العربية العامية ٢٧. والضم في التركية ١. والفارسية ٦.
 والكردية ٦. والعربية العامية ٩. والسكون في التركية ٢٢. والفارسية ٢٥. والكردية ٢٥.
 والعربية العامية ٢٤.

ويستحب للاختصار ان لا يوضع للفتح في اول الكلمات علامة بل يجرد الحرف منها
 اذ لا التباس في الاوائل بالسكون وكذلك يستحسن ان تكتب الهمزة في الاوائل وفي
 الوسط بعد اشارة الحركة او المد لما قبلها بحرف حركتها او مدّها كيفما كانت فلا يمس احتياج
 لوضع حرفين احدهما للحرف والثاني لحركته او مدّه
 هذا وقد استنبطت للكتابة والطابع طرقاً اخرى لا تخلو من الفائدة اضربت عن ذكرها
 هنا مراعاة للاختصار الذي التزمته

ولا ادعي ان كل ما كتبتُه هنا يمكن ان يتعلمه كل واحد من يوم الى اسبوع بل ادعي
 ان الواحد يقدر ان يتعلم في تلك المدة اصول الكتابة والقراءة في احدى اللغات كالعربية
 مثلاً وحدها بحفظ ٢٨ شكلاً لحروفها وثلاث اشارات للحركات
 واما الطباعة فلا يوضع للحركات في بعض طرفها حرف على حدة بل يدل الحرف على
 الحرفية والحركة معاً من غير ان يتبدل شكل الحرف بتبدل الحركات. وحروفها في بعض
 الطرق لا تزيد على الستين وفي بعضها على الثلاثين وفي بعض على ١٤ حرفاً بل يمكن ان
 تنزل في بعض طرق الطبع الى خمس قطع لا غير ولكن الحرف الواحد عندئذ لا يدل الا
 على الحرفية واما الحركة فيدل عليها بحرف آخر يوضع في جنب الاول انتهى

زوبعة باريس

بمجناب الامير امين ارسلان

ثارت امس (١٠ سبتمبر) زوبعة هائلة في هذه العاصمة لم يسبق لها مثيل فاقبلت
 الاشجار ونزعت السقوف والمداخن من اماكنها ودفعت بعض المركبات فقلبتها وقتلت ركبها
 واغرقت بعض المراكب في قرار السين وحدثت مضاراً اخرى واليك تفصيل ذلك
 غشي وجه السماء امس الظهر غيم كثيف مكنهر وكان كوى السماء انفتحت فهطل
 المطر منها كالماء من افواه القرب حتى سالت الشوارع مع شدة تحدبها وانحدارها وكنت

حينئذ اكلم صديقاً لي بالتلفون فانقطع الحديث فجأةً وحاولت اكتشاف السبب فاخبرني الموكل بالتلفون انه اذا امتلأ الهواء بالكهربائية قطعوا المواصلات احياناً خيفة طارئاً يطرأ . وخرجت الى البولفار فوجدت الماء قد ملأه والبوايع قد غصت عن تصريحه فخطر على بالي ان اذهب الى برج ايفل واصعد الى قمته فاشاهد منها نزول الصواعق على حركاته . وكان مهندس البرج الميكانيكي قد قال لي انني استطيع مشاهدة الصواعق وهي تسقط على بعد مترين عني فركبت مركبة وسرت إلى البرج وصعدت إلى قمته حيث لقيت المهندس المذكور فوجدت الناس قد هجروه والباعة قد اقفلوا مخازنهم فيه ولم يبق احد غير المأمورين

وكانت السماء قد ازدادت اكفر راء والغيوم تلبداً والامطار تهطل هطلاً ولكن لم تنقض عليه صاعقة الا انه كان يهتز ويرتج فتميد قمته بنا وتميل ميل السفينة على متون الماء . واخبرني المهندس ان كثيرين يعترضهم الدوار حينئذ كما أنهم على ظهر البحر . وكنت اتأمل ذلك المنظر الرهيب ولكنه لم يهاني لثقتي بالقواعد العلمية الطبيعية واذا بعمود ظهر في جنوب المدينة عند كنيسة سان سليس وتقدم إلى الشمال في خط مستقيم فر بازاء قصر العدلية ثم اجتاز نهر السين إلى ساحة الشاتله ومنها إلى برج سان جاك حيث ترصد الحوادث الجوية ومرر ببولفار سبستابول فخذية شومون الى مستشفى سان لويس

وكان يسير سيراً حثيثاً عنا فسألت المهندس ماذا يفعل بنا اذا مر علينا فاجابني لا بأس علينا منه فان المسيو ايفل تدارك كل هذه الاحداث الجوية فكأن البرج وثبته حتى لا تنقلعه اشد العواصف والاعاصير

وعند الساعة الرابعة صحا الجو فنزلت من البرج ولم يخطر على بالي ان ذلك العمود يخرب في العاصمة ذلك التخريب الهائل الذي نقلت الانباء البرقية خبره الى الاقطار القاصية . وكانت ساحة سان سليس في طريقي فلما وصلت اليها رأيت الناس قد تألبوا فيها جماعات يتحدثون بامرهم وشاهدت اشجاراً ضخمة مقتلعة من اماكنها وملقاة على قارعة الطريق وجميع دكاكين الازهار التي في تلك الساحة قد سقطت على ما فيها فالتفت الازهار وحطمت آياتها واقتلعت مصابيح الغاز واعمدتها

والمضحك المحزن ان كل ما كان معروضاً امام المخازن تلف واختلطت البضائع بعضها ببعض اختلاط الخابل بالنابل فكنت ترى الزيت والخل والزبدة والجبن والفواكه مختلطة بالنسوجات من اطلس وحرير وواجهات المخازن مكسرة . ومرر العمود على حوزي جالس في مركبته فكسر فخذه فنقل الى المستشفى وخاف حوزي آخر ان يصيبه ما اصاب رفيقه فنزل

من مكانه في المركبة ولكن العمود قلب المركبة عليه فنقل ايضاً الى المستشفى بين حي وميت .
وافتقدت اماكن اخرى فوجدت خلقاً كثيراً بين جسر سان ميشال وجسر الحديد وكانت
الزوبعة قد رت في ذلك المكان فقلبت المراكب والزوارق وحملت زوفاً كبيراً طوله خمسة
عشر متراً والقتة على الشاطئ وحطمت مركباً مشحوناً بالفحم وحملت دفته فطرحتها في ساحة
قصر العدلية على الشاطئ المقابل . وقد عدلت قيمة ما اتلفتة الزوبعة في ذلك المكان فقط
ببئتي الف فرنك وقد رت على قصر العدلية فاقتلعت سقفه كله تقريباً والقتة بعيداً
ومرت بابنية خشبية تغسل الثياب فيها على نهر السين وكان فيها ثمانون امرأة فخطمت
الجسور التي تصل بين الابنية والشاطئ فظنت النساء ان القيامة قامت فاخذن يولولن
ويصحن حتى ملأن الحي صراخاً

وكان مدير البوليس في غرفته فسمع صوتاً شديداً فاطل من نافذته فوجد قصر العدلية
مكتنفاً بالغبار والاوراق تندثر منه وشظايا سقفه نطير الى كل الانحاء فظن ان القوضوبين
نسفوا القصر فوقف حائر امةوتاً ثم خرج ليرى القصر فوجد السقوف والمداخل قد سقطت
ففرحت الناس وهشمتهم وسمع عويل النساء اللواتي كن يغسلن الثياب فهول اليهن مع رجال
المطافي فوجد كثيرات قد اغمي عليهن حتى عسر نقلن

وبعد ان وقفت برهة اسمع حديث الناس عن تأثير تلك الزوبعة تقدمت الى ساحة
الشاتل فوجدت عمود الحجر الذي نقشت عليه انتصارات نابوليون الاول قد سقط ولم يفرغ
العمال من اصلاحه حتى الاسبوع الماضي

وما هو جدير بالذكر ان الضرر كله اصاب الجهة اليمنى من البولفار اما اليسرى فلم يصيبها
ضرر وكانت مركبات الاومنيبوس مارة في ذلك المكان فحملت الزوبعة الركاب الذين فيها
وطرحتهم على الارض بين مهشم ومرض وكان الركاب الذين في الجهة الاخرى يشاهدون
ما جرى ولا يشعرون بشيء البتة . واصاب الدكاكين هنا ما اصابها في ساحة سان سلبس
وطارت الاعلانات في الفضاء ووقعت في المساء امام برج سان جاك ورأيت الاشجار الكبيرة
الجميلة التي كانت في الحديقة محطمة تحطيماً وقلت في نفسي انه اذا رمت اتباع ذلك العمود
لارى كل المضار التي احدثها طال بي المجال فرجعت على اعقابى وانا افكر في اسرار هذه الطبيعة
وقد قرأت اليوم في الجرائد انه لما نفي الخبير الى رئيس الوزارة زار المستشفيات ليعود
الجرحى وطلب رئيس الجمهورية قائمة باسمائهم ليتكرم عليهم بمساعدته وسنرى ما يقوله علماء
الظواهر الجوية في اسباب هذه الزوبعة ومصدرها

العلم وصناعة الطب

خطبة الرئاسة السرجوزف لسترن رئيس مجمع ترقية العلوم البريطانية الذي التأم في مدينة لفربول في ١٦ سبتمبر (أيلول)

سيدى المحافظ واسيادي وسيداتي . ارفع شكري اليكم اولاً لاجل الشرف الذي اولتموني اياه بالتخالي لهذا المنصب السامي الذي انا فيه الآن فقد باعتموني به لان اشتغالي بالجراحة حرمني منذ سنين كثيرة من حضور اجتماعات هذا المجمع الذي يُخرج العلوم الطبية من بين فروعها . ولقد اصاب باخراج صناعة الطب لان ذلك امر لابد منه لا لان الطب لا يشترك مع العلم فان الجراح لا يعمل عملية جراحية من غير ان يستعين بعلم التشريح وعلم الفسيولوجيا ودليله في اهم اعماله علم الامراض (الباثولوجيا) الذي تقدم منذ خمسين سنة الى الآن تقدماً مدهشاً رغماً عما فيه من تشعب المطالب وتضعها حتى ان العلم الطبيعى اخذ يصير اساساً لصناعة الطب بكل فروعها . وغرضي في هذه الفرصة ان ابين لكم علاقة العلم بهذه الصناعة اشعة رنجن

ولعل اول شيء اذكره اغرب نتائج المباحث العلمية المحضة وهو اكتشاف اشعة رنجن التي سُميت كذلك نسبة الى الرجل الذي اظهرها اولاً واعلن امرها . ولم تعلم حقيقة هذه الاشعة حتى الآن ولكن علم من خواصها انها تنفذ الاجسام التي لا تنفذها اشعة النور عادة . وما نعرفه من شفافية الاجسام وعدم شفافيتهما لا ينطبق على هذه الاشعة . فزجاج العيونات (النظارات) يحجب هذه الاشعة ولكن خشب البيت الذي توضع العيونات فيه وجلده لا يحجبها فتنفذها . ولكنها تفعل بالواح التصوير الشمسي فعل نور الشمس تماماً . ويقال بنوع عام ان اكثف الاجسام اشدّها حجماً لهذه الاشعة . والعظم اكثف من اللحم فاذا اعترضت اليد في طريق هذه الاشعة وكان وراءها لوح حسّاس من الواح التصوير الشمسي في صندوق من الخشب فالاشعة تنفذ لحم اليد وخشب الصندوق وتنفذ بالمادة الكيماوية التي على لوح الزجاج الحساس ولكنها لا تنفذ عظام اليد فتتسّم صورة اليد على اللوح ويظهر العظم اسود يحيط به اللحم وهو اقل منه سواداً وان كان في العظام آفة ظهرت في الصورة

وغني عن البيان ما في ذلك من الفائدة للجراح مثاله ما حدث للجراح هورد مارش فقد دعي لمشاهدة انسان اصاب بآفة في مرفقه وكان المرفق وارماً جداً حتى تعذر عليه ان يعرف بالوسائط المألوفة ما اذا كان مخلوعاً او مكسوراً . ومعلوم انه اذا كان مخلوعاً وجب رده بالعنف ولكن اذا كان مكسوراً فالعنف لا يفيد بل يضرب فاستعان باشعة رنجن فوجد الآفة

خلعاً وعظم الساعد ركباً فوق عظم العضد فردّه الى مكانه وثبت له نجاح ما فعل بصورة اخرى بهذه الاشعة ارتد ان العظمين رجعا الى مكانهما الطبيعي
والمعادن المشهورة المألوفة كالرصاص والحديد والنحاس اكتشف من العظام ولذلك فهذه الاشعة تُظهر الرصاص اذا كان في العظام والابر اذا كانت في المفاصل . وقد عرض بعضهم في اجتماع الجمعية الملكية الاخير صورة فوتوغرافية لولد بلغ قطعة من النقود فظهرت القطعة في مريئه بين عظام صدره وكان قد مضى عليها هناك ستة اشهر تعيق بلع الطعام عند ثم المعدة ولم تعلم حقيقة وجودها هناك حتى اظهرتها اشعة رنتجن . وقد اخبرني الدكتور مكنتير الذي صور تلك الصورة ان الجراح الذي كان يعالج الولد حاول حينئذ اخراج قطعة النقود فلم يفلح في اخراجها ولكنه زحزحها من مكانها فنزلت الى المعدة وخرجت مع القرث كما ثبت من صورة صورها الدكتور مكنتير الذي اتقن التصوير بهذه الاشعة . وقد شفي الولد بعد ذلك شفاء تاماً

واشعة رنتجن تجعل بعض المركبات الكيماوية تشع نوراً في الظلام واذا وقعت على ستار مدهون بهذه المواد الكيماوية اثار ذلك الستار نوراً جميلاً واذا وقف انسان بينها وبين الستار ظهر ظل عظامه واعضائه المختلفة على الستار فيعلم ما به حالاً من غير تصوير . وعلى هذا الاسلوب اكتشف الدكتور مكنتير قطعة النقود في مريء الولد المذكور آنفاً قبل ان صورها . ثم ان القلب اكتشف بناءً من الرنتجن المحيطتين به وما فيهما من الهواء ولذلك يمكن ان تظهر صورة قلب الانسان الحي ورثيئه على الستار المشار اليه وتظهر حركاتها ايضاً لعين الراي وقد شاهد ذلك كثيرون . ولا دليل على اننا بلغنا حتى الآن كل ما يمكن ان يعرف بهذه الاشعة واستخدام هذه الاشعة في صناعة الطب على ما تقدّم زاد اهتمام الجمهور بها وزاد رغبة علماء الطبيعة بالبحث عنها . ولقد كان استاذ الطبيعيات في مدرسة هذه المدينة الجامعة (الاستاذ لدج) من اول الذين استخدموا اشعة رنتجن وقد تكرر علي بصورة فوتوغرافية تظهر فيها رصاصة مغروزة في اليد فأريتها لاعضاء الجمعية الملكية عند اول اشتهار امر هذه الاشعة . ولم يزل يبحث عن علاقة هذا الموضوع بصناعة الطب بهمة لا تعرف الملل كما انه من اشهر الباحثين في وجهه العلمي المحض

وهناك امر آخر يجعل لاشعة رنتجن علاقة بالفسيولوجيا وقد يجعل لها علاقة بالطب ايضاً فقد وجد ان الجلد الذي يتعرّض لها مدة طويلة يتبيح كثيراً كأن الشمس لوحته تلويحاً شديداً . وهذا يدل على ان نفوذها في جسم الانسان قد لا يكون خالياً من كل

تأثير فاذا طال استعمالها فقد يكون تأثيره نافعاً او ضاراً

عيد المخدرات

الآن عيد المخدرات في الجراحة وهذه الرحمة (اي المخدرات) التي رُحِمَ بها نوع الانسان اتت من اميركا . وقد انتبه اليها السرمفري دافي في غرة هذا القرن فانه استنشق مرة الغاز الضحاك (الاكسيد النيتروس) وكان مصاباً بالحم في ضرره فسكر الالم فقال ان هذا الغاز يمكن ان يستعمل لمنع الالم في العمليات الجراحية . ولم يهتم احد بذلك حتى قام الدكتور مورتن من مدينة بوسطن (باميركا) واثبت بالامتحان في نفسه وفي الحيوانات ان استنشاق غاز الايثر الكبير يزيل الالم . ثم نشق هذا الغاز لانسان وقطع ضرره من غير ان يشعر بالمر وكان ذلك في الثلاثين من سبتمبر سنة ١٨٤٦ (اي منذ خمسين سنة) . وعرض طريقته في مستشفى مستشوستس العام وللحال انتشر امرها في المسكونة كلها . وقد شاهدت اول عملية جراحية عملت في انكلترا تحت فعل الايثر في مستشفى المدرسة الجامعة عملها الجراح روبرت لستن . وبعد قليل رأيت ذلك الجراح الشهير يترنخ انسان بعد ان ينجو بالكوروفورم الذي استعاض به الدكتور سمن عن الايثر . وابلان الدكتور سمن ايضاً انه يمكن توليد النفاس بعد تبنيج الكوروفورم من غير ان يشعر بالمر بالولادة . وهذان المخدران اي الايثر والكوروفورم لم يزل لهما المقام الاول حتى الآن بين المخدرات في العمليات الطويلة واما العمليات القصيرة كقطع الاضراس فيخار فيها الغاز الذي اشار دافي باستعماله (الاكسيد النيتروس) . وبقي اهالي اميركا يعتمدون على الايثر واهالي اوربا على الكوروفورم إلى عهد قريب ثم عاد الاوربيون الى الاعتماد على الايثر لانه اسلم عاقبة ولو كان اعسر مراساً من الكوروفورم . اما انا فاعتقد ان الكوروفورم اسلم عاقبة اذا استعمل حق الاستعمال ولا اكتشاف المخدرات الشأن الاعظم في صناعة الجراحة فقد زال بها الالم من العمليات الجراحية وزالت بها ايضاً الصدمة التي قد تكون قاضية ولم يعد المصاب يتألم بانتظار الالم كما كان يتألم سابقاً . واتسع نطاق الجراحة لان العمليات التي كان عملها قبلاً ضرباً من المحال بسبب شدة الالم صارت الآن من العمليات العادية . وهذه ليست كل المنافع التي نتجت من هذا الاكتشاف العظيم

والمخدرات من اولها الى آخرها هبة من العلم للجراحة فان الاكسيد النيتروس والاثير الكبير يتيك والكوروفورم مركبات كيمياوية صنعها الكيمائيون واستعمالها للتخدير من نتائج المباحث العلمية وهي لا تعطى للمصاب كما تعطى سائر الادوية بالوزن والكيل بل لا بد في

استعمالها من معرفة دقيقة بعلم الفسيولوجيا والباثولوجيا

وقد افادت المخدرات فائدة اخرى في مباحث البيولوجيا (علم الحياة) فان فعلها المخدر لا يقتصر على الانسان وذوات النقرات بل يتناول غيرها من الحيوانات حتى الحشرات كالنحل ونحوه بل يتناول النباتات ايضا فتقف وظائفها بفعل المخدرات. وهذا من الادلة القوية على ان المادة الحية هي واحدة في خواصها الجوهرية اينما وجدت على وجه البسيطة . وكان للمخدرات شأن كبير ايضا في تقدم علم الفسيولوجيا وعلم البيولوجيا

الاختار

وهاكم مثالا آخر وهو من اشتغال باستور في الاختار . فان الرأي الذي كان شائعا وقتما التفت باستور الى هذا الموضوع هو ان اكتسجين الهواء يفعل بالمركات الحيوانية والنباتية فتتخلل بفعله ويتصل التأثير الى ما حولها من المواد الآلية فتتخلل هي ايضا وذلك هو الاختار والانسداد . وكان كانيرد لاتور قد ابان ان الخميرة مؤلفة من حوصلات فطر مكرسكوبي تنمو باختار العصار الذي يخمر ونسب انحلال السكر الى كحول وحامض كبير يتك الى نمو هذه الاحياء الميكروسكوبية . وكان شوان الالماني قد اكتشف نبات الخميرة ايضا وهو لا يعلم باكتشاف كانيرد لاتور ونشر وصف بعض التجارب الدالة على حقيقة فساد اللحم . وحامى كثيرون عن هذه الآراء ثم أنكرت لان ليغ ناقضها اتم المناقضة

ولما عين باستور رئيسا لمدرسة العلوم في مدينة ليل رأى ان استقطار الخمور من الاعمال الكبيرة فيها فعزم ان يدرس كيفية الاختار درسا مدققا . وكانت نتيجة درسه انه اعتقد بصحة ما قاله كانيرد لاتور . ولم يكن احد قد رأى في غير اختار الخمور ما يماثل خميرتها فرأى باستور ما يماثلها في تحول السكر الى حامض لبنيك . وكان الحامض اللبنيك يصنع باضافة مادة حيوانية مثل الفبرين الى مذوب السكر واطافة الطباشير يتحد بالحامض حين تولده . فرأى باستور ما لم ينتبه اليه احد قبله وهو انه يرسب حينئذ راسب رمادي ناعم يختلف قليلا عن الفبرين المحلول ولكنه يزداد بازاد الاختار وللحال رأى المشابهة بين زيادة هذا الراسب ونمو الخميرة في السوائل الحلوة فنظر اليه بالميكروسكوب فوجده مؤلفا من ذرات صغيرة متماثلة حجما . ولم يكن عارفا بعلم البيولوجيا وكانت هذه الذرات صغيرة جدا بالنسبة الى ذرات الخميرة ولكنه اعتقد انها جراثيم فطر مكرسكوبي مثل ذرات الخميرة . وقال انها هي السبب الجوهرى للاختار وان الفبرين بمثابة غذاء لنبات الاختار ولا وجود له في السكر فهو ضروري للاختار من هذا القبيل واثبت ذلك على اسلوب بديع وهو انه ترك الفبرين وغيره من المواد الحيوانية واستعاض

عنها بالاملاح التي فيها المواد الكيماوية اللازمة لنمو الخمير ووضع في مذوب السكر قليلاً من الراسب المذكور آنفاً مع الطباشير فتولد الاختار البني وكان اشدّ ممّا يكون عادة وقد ذكرت ذلك بشيء من التفصيل لانه يمثّل لكم تدقيق باستور في مراقبته ومهارته في تجاربه وقوة بدهته في ادراك الحقائق ثم تلت ذلك تجارب كثيرة ثبت ان كل انواع الاختار والفساد تنتج من نمو الميكروبات اي الاحياء الميكروسكوبية

فائدة الميكروبات

ولما رأى باستور فعل الميكروبات في الاختار اخذ يبحث عن حقيقتها . وكان المذهب الشائع حينئذ ان هذه الاحياء الحقيرة لتولد من انحلال المواد الآلية فان التولد الذاتي الذي نفي عن الاحياء التي ترى بالعين بقي مثبتاً للاحياء الميكروسكوبية التي كان يعسر معرفة طبائعها لصغرها لكن باستور رأى بدهته وجه الحق حالاً وعلم اهمية هذا الموضوع فاكب عليه واليك وصف تجربة من التجارب التي اجراها : ملأ قناني ضيقة العنق بسائل فيه خميرة من السوائل التي تختمر بتعرضها للهواء واغلى ما في القناني لكي يمت ما قد يكون فيها من الجراثيم الحية ثم سدّها سداً محكمّاً بالبوري وهي غلي وتركها حتى تبرد فتكاثف البخار الذي كان فيها وصار فراغ مكانه فوق السائل . فاذا كسرت اعناق هذه القناني في مكان ما فالهواء الذي في ذلك المكان يدخلها ليملاً الفراغ الذي فيها ويحمل معه ما قد يكون فيه من الميكروبات . ثم اذا سدّت القنينة ثانية فالميكروبات التي دخلتها تفعل فعلها الخاص بالسائل الذي فيها . واذا فتح هذه القناني في غرفة مسكونة او تحت اشجار حرجة دخلها كثير من جراثيم الاحياء ونمت فيها ولكن اذا فتحها في قبو لم يستعمل منذ عهد قديم حيث رسب ما في الهواء من الجراثيم مع ما رسب من الهباء بقيت السوائل على حالها فثبت من ذلك ان الاسكيمين وغيره من غازات الهواء لا تولد شيئاً آلياً في السوائل

هذا مثال من التجارب الكثيرة التي جرّبها باستور واثبت بها ان التولد الذاتي وهم لا حقيقة له وان الاحياء اصغرهما واحقرهما انما تولد من احياء اخرى مثلاً

وقد اشار الى ما لهذه الاحياء الصغيرة من الشان الكبير في نظام الطبيعة فهي التي تحل اجسام الحيوانات والنباتات الميتة الى مركبات بسيطة تستطيع الاحياء الاخرى ان تغتذي بها ولولاها لامتلأت الارض بالجيف . وهذه الميكروبات لازمة لمنفعتنا بل هي لازمة لوجودنا . ولا بد من ان ميكروبات اخرى مثلاً كانت تفعل فعلها بنزع النضول واعداد

الغذاء لما توالى على الارض من اجيال النبات والحيوان في العصور السالفة ولعلّ الاحياء التي ظهرت على الارض أولاً كانت على غاية البساطة ومنها تولدت الميكروبات الّتي سكنت الارض في العصور الجيولوجية

المجراحة ومنع الفساد

ولا يخفى ان مكتشفات باستور هذه أثّرت تأثيراً عظيماً في الجراحة . ولقد طُلب مني مراراً ان اتكلم عن نصيبي في ذلك امام الجمهور ولكنني كنت اتجنب الكلام في هذا الموضوع لانه كثير المصطلحات العلمية ولا انني استنكف جداً ان يشتم من ذلك رائحة من يتكلم بقصد ترويح بضائعه . اما الآن وقد تقدّمت في السن ورأيت انه من الواجب عليّ ان اترك صناعتي المحبوبة للذين هم اصغر مني سنّاً فقد زال هذا المانع الاخير فان امكنت ان اقلل المصطلحات الطبية وانكلم كلاماً يفهمه جمهور السامعين فلا مانع من ان اذكر الآن شيئاً يتعلق بهذا الموضوع ان اغرب ما كان يراه الجراح اخلاف شفاء الآفات بحسب كونها خالية من جرح او مصمومة . فاذا انكسر عظم الساق وبقي الجلد سليماً جبرّ الجراح العظم وتركه حتى يلتئم من نفسه ولم ينخش شيئاً ولو تشقق العظم شظايا وايّف ما حوله من العضل والعروق ولكن اذا انجرح الجلد مع كسر العظم سمي الكسر مضاعفاً وكان من اشد الجراح خطراً واصعبها شفاءً ولو كان الكسر بسيطاً جداً . ولقد اخبرني المستر سيم الذي كان من امهر جراحي عصره انه يفضل بتر الساق اذا كان كسرهما مضاعفاً على تجبيرها وعلتها . فما هو سبب هذا الاختلاف العظيم بين الكسر المفرد والمضاعف . لا بد ان السبب هو انكشاف العضو المأوف في الكسر المضاعف . ومن اظهر نتائج هذا الانكشاف رائحة المفرز فانها تدلّ على ان الدم قد فسد في الجرح فتحول من غذاء نافع إلى سمّ نافع . ولقد شاهدت رجلاً مات في يومين من كسر مضاعف في ساقه مات مسموماً من فساد الدم كأنه تجرّع دواء ساماً

والجرح الظاهر يمكن ان يشفى بطريقة من طريقتين . فاذا كان بالآلة قاطعة واعيد جانيه الى وضعهما الطبيعي فقد يلتئم بسرعة وبغير ألم ويقال حينئذ ان الجرح شفي بالمقصد الاول لكن ذلك كان نادراً وكانت حيل الجراحين في جعل الجروح تشفى بالمقصد الاول تذهب سدّى فتلتب الجروح ويضطر الجراح ان ينزع الخيوط الّتي خاطها بها ويتركها مفتوحة كأنه لم يعالجها قط ويتم الشفاء حينئذ على هذه الطريقة وهي

يتغطى الجرح أولاً بطبقة من الدم الخاثر او بشيء من مركباته ثم تقسد هذه الطبقة وتهيج الانسجة الحساسة الّتي تحتها . وقد ظهر لي ان ذلك هو سبب الالتهاب الذي يحدث

دائماً في الجرح وحوله مدة الايام الثلاثة او الاربعة التي تمضي قبل تكون اضرار اللحم وهي غشاء حبيبي خالٍ من اعصاب الحس يدفع القيح ولا يمتصه . وكان هذا الغشاء الحبيبي طلاءً حي يقي الاجزاء الحساسة التي تحته من التهيج وبقي الجسم كله من امتصاص السم ومن نتائج الوخيمة . ولهذا الغشاء الحبيبي فائدة اخرى وهي انه يتقلص كلما تمت حبيباته فيضيق الجرح بذلك . ثم ان دقائق الجلد التي على حافات الجرح تولد دقائق اخرى مثلها فتنتشر على الغشاء الحبيبي رويداً رويداً حتى تغطيه فيلتئم الجرح وتكون عليه ندبة . هذه هي الطريقة الاخرى لشفاء الجروح بتكوين الاضرار اللحمية والندب وكانت اذا تمت الى آخرها تقتضي سرورنا وعجبنا . ولكنها طويلة مملة بالنسبة الى الطريقة الاولى وتسبق دائماً بالتهاب وحمى . وعواقب الالتهاب والحمى سيئة جداً بعض الاحيان . وكان يعرض للاتحام الجرح احياناً عوارض كثيرة غير منتظرة فيأسع بدلاً من ان يضيق وعوض الاتحام لتولد قرحة من القروح المختلفة او لتولد الآفة الرهيبة التي تسمى غنغرينا المستشفيات لكثرة ظهورها فيها . وقد تحدث مضاعفات اخرى ذات خطر ينظر اليها الجراح كحوادث مشومة لا سلطة له عليها .

و يظهر جلياً من هذا الوصف ان الالتهاب الذي يحبط مساعي الجراح بعد الاتحام الاول سببه حسب رأيي فساد الدم داخل الجرح

وهذه الامور ونحوها جعلتني اعتقد ان الفساد يضر بالجراحة ضرراً عظيماً جداً فبذلت جهدي لكي اقلل الضرر ما امكن بالنظافة التامة والغسولات المزيلة للروائح الفاسدة ولكن ظهر لي ان منع الفساد منعاً مطلقاً ضرب من المحال ما زلنا نعتقد بهذا لئلا يبع وهو ان سبب الفساد الاول اكسجين الهواء الذي لا يمكن منع دخوله من مسام الرفائد التي يربط الجرح بها لتمتص الدم الخارج منه . ولكن لما ابان باستور ان الفساد (العفونة) اختار حادث من نمو الميكروبات وان الميكروبات لا تولد من نفسها في المواد القابلة للفساد انفتح امامي باب الامل فقلت اذا عولج الجرح بمادة لا تضر به ولكنها تقتل الميكروبات التي يمكن ان تكون فيه وتمنع غيرها من الوصول اليه امكننا ان نمنع الفساد (التعفن) ولو كان الهواء يصل الى الجرح باكسجينه . وكنت قد سمعت ان الحامض الكربوليك يزيل رائحة القاذورات فاخذت شيئاً منه من صديق الدكتور اندرسن استاذ الكيمياء في مدرسة غلاسكو الجامعة وكان قد صنعه بنفسه وكان شيئاً نادراً عند الكيمائيين في اسكتلندا وعزمت على امتحانه في الكسر المضاعف فاسيت الجرح به غير مخفف على اسلوب يمكن تغييره فيه فالتأم كما يلتئم بالمتقصد الاول ورأينا حينئذ في الجروح المفتوحة ما لم تره عين انسان قبلاً وهو كيفية التئام الآفات

تحت الجلد . وكانت الاجزاء التي ماتت من الجسد بشدة الآفة تنفصل عنه بعد التهاب شديد . ولكن لما وقيناها من التعفن بالفوائد (الغيارات) المضادة للعفونة لم تعد تُعَب ما حولها بل صارت غذاءً للاجزاء الحية التي حولها فاغذت بها ونمت وقامت مقامها . بل رأينا العظم الميت يُبدل بعظم حي على هذا الاسلوب . وهذا نهينا الى استعمال الخيوط من الانسجة الحيوانية لربط الاوعية الدموية فاستعملنا الاوتار المصنوعة من امعاء الغنم . فاذا كانت هذه الاوتار نظيفة من الميكروبات الحية ومصنوعة جيداً وفيت بالمراد تماماً فتربط الوعاء ربطاً متيناً ثم تخلّ دقائقها رويداً رويداً ويمتصها البدن ونقوم مقامها حلقة من الانسجة الحية . والخيوط التي كانت تترك قبل طويلاً صارت تقصّر واستغني عن نزعها لما فيه من المشقة والخطر

والحامض الكربوليك غير المخفف من الكلويات القوية ويمكن استعماله في الكسر المضاعف حيث لا يعاب بفقد قليل من اللحم بالنسبة الى الخطر العظيم الذي يراد تلافيه ولكن لا يناسب ان يستعمل في الجروح التي يحدّثها الجراح . ثم ثبت حالاً انه يمكن استعمال هذا الحامض مخففاً تخفيفاً يزيل منه الفعل الكاوي لكي يمكن ان يستعمل في العمليات الجراحية . وكان غرضنا حينئذ ان نجري العملية على اسلوب يمنع وجود الميكروبات في الجروح بعد اتمامها وان نستعمل رفايد (غيارات) تمنع دخول الميكروبات الى ان يأتي وقت تغييرها

فائدة الحامض الكربوليك

وقد وفي الحامض الكربوليك مهدين الغرضين . ونج عن استعمالنا له نتيجة اظهرنا محدثة في صناعة تركيب الادوية وهي ان قوة فعل العقار بالانسجة الجسم الانساني لا نتوقف فقط على مقدارها في السائل الذي يكون ذائباً فيه بل نتوقف ايضاً على نوع تمسكه بذلك السائل فان الماء يذيب قليلاً جداً من الحامض الكربوليك ولكنه لا يمسك بما يذيبه بل يتخلّى عنه بسهولة ويتركه لينحل بالاجسام التي الفتة لها اشد من الفتة للماء واما المواد الآلية فتمتصه بسهولة وتمسكه بقوة . ولذلك كان مذوبه المائي غسولاً منظفاً يستعمل وقت العمليات الجراحية لاهلاك الميكروبات التي تقع على الجرح ولتطهير الجلد المجاور له وتنظيف ايدي الجراح وآلاته وهو نافع بنوع خاص في تنظيف الآلات لانه لا يجعلها تصدأ

ولم يكن مذوب الحامض الكربوليك المائي صالحاً للغيارات الخارجية لان الحامض يتغير سريعاً وهو مهيج للجلد ما دام موجوداً ولكن وجدت مواد آلية صالحة لذلك فتخرج الحامض مزجاً جيداً حتى يصير غير مهيج . وهو يتغير منها رويداً رويداً يتغيراً يمنع تكوّن المركبات الآلية والتعفن

سنأتي في البقية

الخيالات

أُعرِف الخيالات في كتب اللغة بأنها " اشخاص نثراءى للانسان في اليقظة من الناس والوحوش وغير ذلك ". ولها شأن كبير في تاريخ العمران وتشعب الاديان . وقد فطن لها علماء العرب من زمان قديم وقالوا انها " من اعراض الجنون والحميات " لكن جمهور العرب وسائر ام الارض علّقوا عليها شأنًا كبيرًا وعلّقوها بهام الارواح غير المنظور . ولم يزل كثيرون من الناس عامتهم وخاصتهم ينظرون اليها هذا النظر حتى الآن . فرأينا ان نشفع ما كتبناه في الجزء الماضي عن الخوارق الطبيعية وتعليها الطبيعي بذكر شيء من هذه الخيالات وتعليها لان اظهار الحقائق ونزع الاوهام يجب يكونا غرض كل طالب علم . وسندكر الحوادث اولًا ثم نشفعها بالتعليل العلمي على نحو ما فعلنا في المقالة السابقة ونقتصر على ما يسهل فهمه على جمهور القراء

قال بعضهم : دخلت غرفتي في ظلام الليل لكي آتي بشيء منها وكان نور مصباح الشارع الذي تحتها يدخلها منحرفًا من احدى كواها فينيرها انارة قليلة تميز بها اشكال الامتعة التي فيها . فتلمست الشيء الذي اطلبه وأدرت ظهري لاجراء من الغرفة فرأيت ورأي عجوزًا جالسة وفي يدها منديل ابيض فجعلت لاني لم اكن اعهد احداً في الغرفة فقلت لها من انت فلم تجبني بشيء فدرت لكي انظر اليها من جهة اخرى فاخفت من امام عيني . فاستغربت ذلك لا سيما واني لم اشعر ان احداً دخل الغرفة غيري ولم يكن في البيت عجوز تشبه العجوز التي رأيتها فقلت في نفسي لعل عيني خدعني لانني قصير البصر فعدت الى الموقف الذي كنت فيه والتفت كما التفت قبلاً فاذا بالعجوز جالسة امامي كما كانت اولاً وهي لابسة ثوبًا اسود ويدها منديل ابيض فاسرعت اليها فاخفت من امام عيني حالاً كما اخفت اولاً . وثبت لي حينئذ ان ما رأيته انما هو خيالة من الخيالات لا حقيقة لها لكنني اردت ان اعرف كيف ظهرت لي فعدت الى موقعي الاول والتفت فاذا بالعجوز امامي فجعلت احرف رأسي يمينًا ويسارًا فتتحرف صورتها معي ثم جعلت انقدم وانا آخر الى ان اتضح لي ان الصورة التي رأيتها مكونة من خزانة صغيرة صقيلة الجوانب قائمة بجانب الكوة وفي بابها ورقة بيضاء كبيرة ظهرت لي كمنديل ابيض وعلى الخزانة كاس مستديرة لوضع الازهار ظهرت كراس العجوز . ثم جعلت

ابطل هذه الصورة وارادها كما كانت بتغيير الاشياء المذكورة من مواضعها او بتغيير موقعي امامها ثم باعادة ذلك كله الى وضعه الاول

٢

اخبرنا جندي قال كنت سارياً ذات ليلة في ارض موحشة حاملاً مكاتب الى ساحة الحرب فرأيت في اثناء الطريق شيئاً قام عن الارض وانتصب ثم زاد ارتفاعاً الى ان بلغ رأسه السماء فخطر في بالي حينئذ ما كنت اسمعه عن المردة والعفاريت فسددت بندقيتي اليه ورميته بالرصاص فوق من ساعته على الارض فهرعت اليه واذا هو تيس من المعزي كان متعرشاً بغصن شجرة من الخرنوب فارانه الوهم مardاً من مردة الجان

٣

ذكر العالم برش الالماني ان استاذاً كان ينظر الى صخر كبير في جبل بعيد عنه فامعن فيه نظره مدة لكي يميزه ثم نظر حوله فاذا جثة صديق من اصدقائه مطروحة على الارض بجانبه فامض عينيه فرأى بهما صورة جثة اخرى مثلها ضاربة الى الخضرة في لونها. ثم تذكر انه كان يفكر بهذا الصديق قبل ما امعن نظره في الصخر فجعل يفكر بغيره من اصدقائه فيرى صورهم في هيئة الجثث شكلاً ولوناً

٤

كتبت احدى السيدات الى جمعية المباحث النفسية تقول توفيت امي بغتة فاثرت وفاتها في نفسي تأثيراً شديداً وكنت يوماً في سريري وانا مستيقظة عند الفجر فنظرت واذا امرأة دخلت من باب الغرفة ومرت امام سريري وخرجت من الكوة المقابلة وهي لابسة حسب الازياء القديمة ويدها سلة كنساء الفلاحين اللواتي يذهبن بسلة الى الحقل فيها غذاء ازواجهن. فاضطربت من ذلك اضطراباً عظيماً وكانت العواصف تهب شديداً. وقت ذلك النهار ولكنني بقيت مضطربة في امري افكر في المرأة التي رايتها ولا اقدر ان اتذكر من هي مع اني كنت متيقنة انها تشبه امرأة اعرفها. وفي المساء دخلت غرفتي وحدي ولم يكن فيها نور فخطر في بالي ان المرأة التي رايتها هي مسز بزنز وكانت هدم امرأة فلاحه خرجت الى زوجها بغدائه وكان يقطع شجرة فوقعت عليها وقتلتها ورايتها في جنازتها. ومنذ ايام وقعت شجرة كبيرة في حديقتنا وكان عندنا خادمة اسمها بزنز فشكرت الله امامي لان الشجرة لم تقع على البيت وكانت الزوجة تعصف شديداً حينما رايت صورة المرأة وكنت مفتكرة بها (بالزوجة) وبكلام الخادمة

٥

كتبت سيدة أخرى تقول كنا في بلاد الهند وقت الفتنه وكان كثيرون من انسابنا في خطر مبين فنذاكرنا في امرهم مرة وطالت المذاكرة الى منتصف الليل ثم ذهب كل منا الى غرفته لينام وذهبت انا الى غرفتي ووقفت امام المرأة افك شعري واضفرت فرايت في المرأة بقعة صغيرة انتشرت عليها رويداً رويداً حتى غطتها كلها ورايت في وسط هذه الغشاوة صورة واحد من انسابنا الذين كنا نتكلم عنهم تلك الليلة

٦

قالت هذه السيدة نفسها انها نظرت مرة في بلورة (وهي مثل المنديل عندنا) فرأت فيها صورة جريدة مثل الصفحة الاولى من جريدة التيمس حيث تملن اسماء المتوفين وراأت بين تلك الاسماء اسم واحدة من معارفها . قالت "ولم أكن قد سمعت بوفاها قبلاً والألاهتمت بها كثيراً . فاخبرت الذين معي بما رأيت فقامت واحدة واحضرت جريدة التيمس فوجدنا فيها اسم المتوفاة كما رأيته في البلورة تماماً وانا موقنة انني لم اره في الجريدة قبلاً"
هذا وسأتي في الجزء التالي على تعليل هذه الخيالات وامثالها مما يرتاع له البعض ويننون عليه احكاماً طويلة عريضة



تصوير الافكار

قلنا في الجزء الاول من هذا العام الذي صدر في غرة يناير الماضي ما نصه
" ذكرنا في الجزء الثامن من المجلد الثاني الذي صدر منذ ثمانى عشرة سنة ان صور المراثيات تنطبع في العين كما تنطبع على الواح التصوير الفوتوغرافي . وقد اثبت ذلك بعضهم الآن على اسلوب ينفي كل ريب وذلك انه نظر قطعة من النقود وابق نظره عليها دقيقة من الزمان ثم وضع على نافذة الغرفة التي كان فيها ستاراً اصفر واقام امامه لوحاً زجاجياً من الألواح المعدة لتصوير الشمس ونظر اليه وابق عينه محدقة اليه ٤٣ دقيقة واطهر الصورة عليه بحسب الطرق العادية لظهور الصور فظهرت عليه صورة قطعة النقود دلالة على ان تلك الصورة كانت مطبوعة في عين الرجل ثم ارتسمت على لوح الزجاج . وامتنح ذلك مرة أخرى امام ثلاثة شهود فنظر إلى ورقة من طوابع البريد ثم إلى لوح زجاجي فانطبعت صورة ورقة

البريد على لوح الزجاج ونقلت منه إلى جريدة الفوتوغرافيا الصادرة في اواخر الشهر الماضي . فلم تبقى شبهة في ان صور المرئيات تنطبع على شبكية العين وتبقى عليها مدة حتى يسهل تصويرها بالفوتوغرافيا

ولم يدرك في خلدنا حينما ذكرنا هذا الاكتشاف ان بعض الباحثين في المباحث النفسية يتصل الى تصوير الصور الذهنية التي تلوح في فكر الانسان كما اتصل غيرهم إلى تصوير الصور المادية التي ترى في العين او في الخارج . فقد قرأنا الآن في جريدة العلم العام الاميركية ان بعضهم صنع غرفة مظلمة مثل الآلة التي تصور فيها الصور الفوتوغرافية وجعل للورثها سبعة سطوح محدبة واصل كل سطح منها بابوب واخار سبعة رجال من الذين قوة الخيال فيهم شديدة واجلسهم امام الآلة في غرفة مظلمة واوعز اليهم ان يفكر كل منهم بهرة حتى ترسم في ذهنه ارتساماً واضحاً وينظر الى الابواب الذي امامه وهو مفتكر بصورتها . وتدخل الاشعة من البلورة ذات السطوح البعثة وتقع على لوح زجاجي محضر للتصوير الفوتوغرافي . ففعلوا كما طلب منهم فارتسمت على لوح التصوير صور هرر بعضها كبير وبعضها صغير بعضها واضح وبعضها غير واضح . وقد رأينا صور هذه المرر مطبوعة في جريدة العلم العام منقولة عن اللوح الزجاجي

الا اننا لا نزال في ريب من امر هذه الصور لا لانه يستحيل ان ترسم صور المرئيات او التخيلات في الدماغ نفسه بل لانه لم يثبت قبل الآن ان هذه الصور الذهنية يمكن ان تؤثر في الاجسام الخارجية فاثبات امر غريب كهذا لا تكفي فيه شهادة فئة واحدة من الناس كاعضاء جمعية المباحث النفسية لما هو معلوم من تشيعهم لمذهبهم حتى لقد حسبوا صورة قطعة النقود وصورة طابع البريد المذكورتين آتقاً من الصور النفسية مع ان الذي اكتشف تصويرها اولاً لم يحسبهما كذلك

ولكن اذا ثبت ان صورة المرر ارتسمت على لوح الزجاج حقيقة كما شاهدناها وان ذلك جرى على طريقة علمية خالية من كل غش وخداع ثبت ايضاً ان الافكار تؤثرات اثيرة كنموجات النور والكهربائية وانها تؤثر في صفائح الزجاج الفوتوغرافي كما تؤثر فيها اشعة النور واشعة رنتجن . وثبت ايضاً تأثير الناس بعضهم في بعض بمجرد الفكر . وسيرينا المستقبل غرائب لم نحلم بها " ويا تيك بالاخبار من لم تزود "

قرأنا في الجرائد الاميركية بعد كتابة ما تقدم ان بعضهم اتصل الى تصوير الاحلام فيصور الانسان وهو يحلم ويصور حلمه ايضاً

رَأْمُ الامهات

مَنْ دخل حديقة الحيوانات في الجزيرة في الشهرين الأخيرين ورأى الظليم (ذكر النعام) حاضناً البيض في الخوصه كالدجاجة الرنقاء صابراً على الحر والجوع ونعامته تسرح وتمرح ولا



تبالي به ولا يبيضها استغرب ذلك اشد الاستغراب لانه خارج عن المألوف يخالف المعروف من قسوة الآباء وشفقة الامات. ثم اذا صعد على الدكة التي فيها القنقر (كما تراه في الشكل الاول)

رأى ما يشفع بقسوة النعامة وهو ان اناؤه لا تكتفي بحمل اجنتها بل تحملها بعد ولادتها في كيس متصل ببطونها فتراها تخرج رؤوسها من هذا الكيس كروؤوس الجرذان وتأكل العشب مع امها ثم تعيد رؤوسها وترضع من لبن امها بل قد تخرج من الكيس وتنب على رجلها ثم تعود اليه اذا خافت شراً. ولا ندري كم يهتم ذكر القنقر بصغارها ولكننا راقبناه طويلاً فلم نره يهتم بها ولا يبعد ان يكون كغيره من الحيوانات التي تكل الاعتناء بصغارها الى اناؤها واما الذكور فإمماً انها لا تعني بها ابداً او انها تفرسها لكي لا تكبر وتزاحمها كما تفعل القطط ويشبه القنقر في ذلك حيوان آخر مثله اسمه الأيسم وطنه اميركا لا استراليا كالقنقر وهو صغير كالحمل وله ذنب مئين جداً يتعلق به في الاشجار ومن زياؤه انه يضرب فيرتي على الارض حتى تظنه قد مات ثم اذا ابعدت عنه نهض ونجا بنفسه. ومنه نوع صغير جداً وهو المرسوم في الشكل الثاني وكيس اناؤه الذي تحمل فيه صغارها صغير لا يسعها فتحملها على ظهرها كما ترى في هذا الشكل وهي تخاف من السقوط فتلف اذناها على ذنب امها لكي لا تسقط فتعيش الصغار على ظهر امها الى ان تبلغ اشدها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه فرغبنا في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للذهان. ولكن المهلة في ما يدرج فيه على اصحابه فحين برأى منه كل واحد ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهناظرك نظيرك (٢) المناظر الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمها كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خور الكلام ما قل ودل. فالمنالاة الوافية مع الاميجاز تستغار على المطولة

اشتغال اهل البطالة

قد غلب على اوهام كثير من اهل البطالة ومن لا خلاق لهم ان الاشتغال بكتب الطالاسم والحروف والسيما والكيما القديمة يفيدهم في دنياهم فوائد جمة بل يتوسلون به الى الاعمال التي لا تدخل تحت طاقة البشر كقلب حقائق الاشياء وطبي الارض والطيوان في الهواء والمشي على متن الماء وتسخير قلوب الولاة والسلاطين واهل الاعتبار وغيرهم ليلبوا دعوة المسخر

ويجبوا طلبته في كل امر تمس اليه اغراضهم وتميل به اهوائهم ولا سيما ما تدعو اليه الشهوة
البيميّة والوساوس الشيطانيّة ونحو ذلك مما يكون الاشتغال به ضرباً من الهوس والجنون
والضلال المبين بل يكون داعية لفساد الاخلاق ومجلبة لضياح الاموال من طريق النصب
والاحتيال لان كثيراً من هؤلاء الجهلة يتخذون هذه الفنون السوداء حرفة لجلب الدرهم والدينار
من السذج والاغرار ولكم لهذه الطغمة الضالة من السلطة على قلوب الجهال من النساء والرجال
وكم خربوا من بيوت عامرة وفرقوا من عائلات آهلة وفسدوا من اخلاق سليمة وعوجوا من
طباع مستقيمة. فما احوج الهيئة الاجتماعية الى التطهر من رجس هؤلاء الطغاة الذين فضلاً
عن اضرارهم بالانفس والاموال والاعراض فهم وباء على العقول السليمة والآداب الطاهرة
فتغلها اوهاهم الباطلة وتلتهبها خيالاتهم العاطلة مما يوجب تعطيل الاسباب وتوقيف الاعمال
واضطراب الاحوال بل مما يرجع بالناس الى الازمنة الغابرة التي سادت فيها ظلمات الجهالات
على العقول واستولت الاوهام على الافهام فكان لايسود فيها الا كاهن او ساحر او منجم او
مشعوذ ولكن هذه الازمنة قد انقضت بما فيها من تلك الضلالات اما الآن وقد انكشفت
انوار الحقائق وزغت شمس العلوم النافعة فلم يبق سبيل الى رواج هاتيك المحالات الكاذبة
والضلالات البينة فمن العيب الفاضح والعار المخجل ان نرى كثيراً من المصريين مكباً على
الفنون السوداء التي ليس لها اصل يعرف اذ لا مبدء لها تبنى عليه لاهن الشرع ولا من العقل
الا ما يتداول في ايدي الناس من كتبها المجهولة الاصل والنسب على انها مشحونة بالالغاز
والمُعَمَّيات والطلاسم والعزائم واخرافات المنسوبات الى اسماء مظلمة من الشياطين والابالسة
تنفر منها العقول ولا يسلمها الا كل جهول

وان هذه الكتب الحرفيّة وما فيها من الطلاسم الجفريّة والعزائم الشيطانيّة تضاهي بحالها
وقالها كتب الكيمياء القديمة التي يدعونها كتب الذهب والفضة فانها ايضاً كثيرة الالغاز
والاحاجي لا تفيد قارئها الا تشويش الفهم وتبلد الذهن وتولد فيه الاوهام فيتعلق بالاماني
الكاذبة ويكب عليها اكباداً يضيع منه الزمن النفيس وربما استطالت يده الى ماله فينقذ
في سبيل التجارب حسبا يسول له شيطان خياله حتى يذهب ويذهب نور عينيه في التعصيد
والتعقيد فان لم يكن معه مال يجمعه الى متمول يجوز له الحال ويقرب له نجوم السماء
ليستعمله آله صماء في اعماله حتى يلاقية اجله

واني كنت اعتقد ان هذه الفنون السوداء قد رغب عنها الناس كافة حيث ان عصرنا
هذا عصر النور فما راعني الا رؤيتي لكثير من الشبان مكبين عليها وذلك في اشهر محل معد

للافادة والاستفادة الا وهو الكتبخانة الخديوية فاني ذهبت اليها يوماً لمراجعة بعض الكتب المفيدة فجلست بجانب شاب لا يتجاوز العشرين مستخدماً او تليد وفي يده كتاب وهو مكب على المطالعة فيه فسألته عن اسمه فقال لي ان اسم الكتاب (دعوة السباب أو دعوة الشياطين) ثم رأيت آخر بجانبه مكباً مثله على كتاب آخر فسألته عنه فقال لي اسمه (كتاب الطهاط السبعة) ثم رأيت ثالثاً ينسخ كتاباً فقلت له ما اسم هذا الكتاب فقال هذا كتاب (استنطاق العامر) فحجبت من اشتغال امثال هؤلاء الشبان في تلك الكتب فاخذت استقصي من المطالعين حتى علمت ان اكثرهم ما يمين مشغول بالحروف والطلاسم ومشغول بالكيمياء القديمة فبهت متعجباً وقلت في نفسي ما بال هؤلاء الاغرار يشغلون بما لا يفيد وهذا الفنون النافعة والعلوم الشريفة . وقد استفهت ممن له تردد كثير على الكتبخانة عن الاشتغال الغالب للمطالعين بها فاجابني ان الكثير لا يرغبون الا في هذه الفنون ولا ارى من يرغب في العلوم النافعة الا القليل النادر . فانصرفت وفي عيني قذى وفي حلقى شئى و اردت ان اوافيكم بما شهدت ورأيت . وارى ان منع الناس من الاطلاع على كتب هذه الفنون السوداء البقى بالآداب واولى عند ذوي الالباب وما ذلك على سعادة ناظر المعارف والكتبخانة بعسير والسلام

احد زائري الكتبخانة الخديوية

مناصب السياسة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على المقالة البديعة التي انشأتموها في الجزء الثامن من المقتطف الزاهر وجعلتم عنوانها " اعط القوس بارئها " فاعجبني قولكم " ان الناس الذين لا يصدقون دعوى المتطفلين على العلوم والفنون والاعمال يصدقون دعوى المتطفلين على السياسة وبقبولها بلا دليل كأنهم يحسبون سياسة الممالك وتدبير البلدان من الهبات الهيئات التي يحسنها كل احد وانها دون الخلافة والحجامة والسكافة وكل الصنائع والاعمال لان هذه لا يحسنها المرء الا بعد ان يزاوها مدة طويلة واما سياسة البلدان فيحسبون كل احد كفوفاً لها ولولم يزاوها قط " . ثم المثل الذي ذكرتموه عن الولد الذي ادعى صناعة الطب لان اباه كان طبيباً وهو ورث هذه الصناعة عنه وقولكم بعد ذلك " ان نصف الذين يتولون شؤون الجمهور من الملوك إلى الوزراء والولاة والحكام لم يربعوا في المناصب التي هم فيها بالجدارة والاستحقاق بل بالصنعة والارث

لان الذين اقاموهم فيها يحسبون سياسة العباد اسهل من كل الاعمال التي تقتضي استعداداً وتدريباً

وقد قرأنا مقالكم هذه انا وجماعة من هذه المدينة وعجبنا من الحرية التي اعطيتم الجرائد المصرية حتى تصف اعظم داء من ادواء الهيئة الاجتماعية . ونحن شاعرون معكم ان هذا الداء ممكن في بلادنا ولولم تستطع جرائدنا السورية ان تفوه بكلمة فيه ولكن ما هو علاجه فان قلتم ان التعليم والتهديب واقتفاء آثار الاوربيين من ادويتهم الناجعة قلنا لكم انظروا الى اوربا واميركا تجدوا ان الملك فيها بالارث لا بالاستحقاق . والبلدان الجمهورية منها لا تسلم رئاستها لأعقل رجالها وادهاهم في السياسة بل لرئيس اكبر الاحزاب التي فيها وهذا قد يرأس حزبه بالمال او بالنجاح في امر لا علاقة له بسياسة المالك . ثم ان اولاد الحكام يرشحون للحكم دون غيرهم ويفضلون على الذين يفوقونهم اذا لم يكن لهؤلاء حق موروث مثلهم . وقد مر على العمران نحو ستة آلاف سنة من ايام المصريين والاشوريين الاولين الى الآن وهو جار على وتيرة واحدة من حيث تقلد المناصب السياسية فاذا اريد صرفه عنها وجب ان تستخدم لذلك وسائل اقوى من كل الوسائل التي استعملت حتى الآن . فالتمس منكم ان تنشروا كليتي هذه على قراء مجلتكم الغراء حتى نرى ماذا يرتأون من الوسائل لحصر سياسة البلدان في الذين استعدوا لها دون سواهم فتصير السياسة كالقضاء والطب وغيرها من الصنائع

بيروت

احد القراء

النمرة المقلوبة

حضرات منشئي المقتطف الاكرمين

اطلعت في الجزء التاسع من مقتطفكم الاغرة على مقالة جناب الرياضي الاديب جبران افندي فوثبه ابان فيها برهان النمرة المقلوبة وقاعدتها عند اختلاف المعدل فاستجليت فوائدها شاكرًا ثممة لتنبههم الخواطر الى اثبات الاعمال الحسائية فان كتبنا العربية تضرب الصفع عن الاصول النظرية في حل الاعمال . وقد اصاب في طريقة برهانها الا انه ليس من داع على ما ارى لايجاد طريقة الفائدة المقلوبة واعتبار العمل بها على نسق جبري . وهاكم بيان ذلك رتب اعمدة الجانبين واعتبر عمود النمرة في جانب من عمود النمرة الى وبالعكس ثم استعلم ايام كل دفعة من تاريخ الرابطة الى يوم الدفع وخذ نمرةا وقيدناها امامها بالمعدل الذي لها فنحسب للجانب الذي يقابلها وتصير غروش الجانبين كأنها مدفوعة اول يوم من الرابطة فنتم العمل كما في المستقيمة . فهذه القاعدة تصلح لاحوال النمرة الثلاث اذا كان المعدل واحداً او

اختلف واعتبر اختلافه لزيادة النمر او لغروش الجانبين . وبرهانها واضح فانا اضفنا الى الجانبين
نمراً متساوية بمعدل متساوٍ وقام العمل صحيح الصحت في المستقيمة . وعليها نعمل المثال نفسه

الى

من

باره غروش	ايام	نمر (الى اعتباريا)	باره غروش	ايام	نمر (من اعتباريا)
٠٠	٧ نيسان	٠٠٠٠	٠٠	١٢ نيسان	٠٠٠٠
٠٠	١٥ ايار	٠٢٤٣	٠٠	١٠ ايار	٠٠٩٩
٠٠	٢٠ حزيران	٠٧٤٠	٠٠	٢٩ حزيران	٠٠٨١
٢٧	٠٠٣٥١ فائدة رصيد النمر	١٢٦٧	٢٧	٠٠٣٠٠ فائدة رصيد النمر	٠٠٦٠٠
١٠ بالمئة	٢٢٤٩		١٢ بالمئة	١٢ بالمئة	١٢٠٥٠
نمر غروش الى	١٢ بالمئة	١٢٠٥٠	نمر غروش من	١٠ بالمئة	٢٢٤٩
١٢ بالمئة			الباقى عليكم		
٢٧	٢٧٣٥١	٢٦٥٤	٢٧	٢٧٣٥١	٢٦٥٤

ولابأس من جمع النمر في الآخر وان اختلفت معدلاً
جانب من للتاجر جانب الى للصراف

بيانه

رتبنا اعمدة الجانبين واعتبرنا عمودي النمر مقلوبين وضعاً واستعملنا لكل دفعة ايامها من
بدء الرابطة إلى يوم الدفع ثم اخذنا نمرها بمعدلها المطلوب ووضعناها امامها فالدفعة ٨٠٠٠
ليس لها نمر فقد دفعت اول يوم من الرابطة والثانية ٩٠٠٠ نمرها $٩٠٠٠ \times ٣٨ = ٣٤٢٠$
بمعدل ١٠ في المئة قيدناها امامها وهذا العمود هو لنمر إلى بالاعتبار فكأنها تقيدت لجانب
الى ولكي لا تخل الموازنة او القيمة وجب ان نضيف إلى الجانبين النمر نفسها على نمرها الاصلية
وهي ٩٠٠٠×٤٩ (من يوم الدفع الى يوم الحساب) فصار المجموع ٨٧٨٩٠٠ اي صارت
ال ٩٠٠٠ كأنها مدفوعة في اول يوم من الرابطة وهكذا سائر دفعات الجانبين وقد تحولت
المسألة الى هذه الصورة بين صراف وتاجر حساب مرصود لغاية ٣ تموز فدفعت للتاجر ٢٧٠٠٠
في ٧ نيسان بمعدل ١٠ ودفعت الصراف ١٥٠٠٠ في ٧ نيسان ايضاً بمعدل ١٢ فتجري الحل
حسب النمرة المستقيمة نأخذ نمر غروش من وهي ٨٧٨٢٧٠٠ فيحصل ٢٣٤٩٠ بمعدل ١٠
تقيدها في العمود المخص بها اعتباراً اي في الجانب الى ثم نأخذ نمر غروش الى وهي

٨٧×١٥٠٠ اي ١٣٠٥٠ بمعدل ١٢ تقيدها بمعمودها في جانب من ثم نأخذ رصيد النمر
التي بمعدل ١٠ فزيد النمر التي في جانب الى وهي لمن اعتباراً فنأخذ فائدة هذا الرصيد
١٢٦٧٠ اي ٣٧٠ ٢٥١ ونضيفه الى غروش من ثم نأخذ رصيد النمر التي بمعدل ١٢ اي
٦٠٠٠ ونأخذ فائدته ونضيفها الى جانب الى الذي هي له ثم نأخذ رصيد الغروش فيبقى
للتاجر ٣٧٠ ١٢١٥١ وهو المطلوب

تنبيه : اذا اتحد المعدل او اعتبر اختلافه لازيادة فقط كانت النمر من جنس واحد
ورصيد واحد ويختصر العمل ايضاً بأخذ نمر رصيد الغروش عوض نمر الجانبين
جبران يوسف لبس

بيروت في ١٣ ايلول سنة ٩٦

باب الزراعة

الفسق والمصطكى والتر بنتينا

في الفصيلة البطمية كثير من الاشجار النافعة الطيبة الثمر كالفسق والمنغو او الغالية
الصمغ كالمصطكى والتر بنتينا او التي ينفع بورقها كلساق والبطم. والذي يزرع منها في القطر
المصري المنغو بحسب تنوعاته وبعضه كبير الثمر غالبي الثمن قد تبلغ ثمرته البرنقالة الكبيرة في
حجمها لولا ما فيها من الاستطالة والتسطح وتباع الثمرة منه بغرش احياناً. واما القطر الشامي
ففيه الفسق والبطم والسماق وفي ما يليه من الارخبيل الرومي شجر التر بنتينا وشجر المصطكى.
والسماق والبطم برمان لا يعتنى بهما في بلاد الشام الا بقضب الاغصان الجانبية حتى يصير
القم شجراً. ويستعمل ورق السماق للدباغة لكثرة ما فيه من التين وحبوبه حامضة فستعمل
لحميض الطعام. ويعصر من بزر البطم زيت جيد لكن المقام الاول للفسق ومن خواصه ان
بعض اشجاره ذكر وبعضها انثى فلا يثمر ما لم تكن اشجاره كثيرة وبين كل اربع اشجار
او خمس من الاناث شجرة ذكر

وطن الفسق الاصلي سورية وبلاد فارس ولكنه يزرع الآن في جنوبي اوربا وشمال
افريقية وكان يجب ان يكون كثيراً في لبنان وسواحل الشام ولكننا لم نره فيها الا نادراً

جداً ولا ندري ما يعيق الناس هناك عن زرعهِ، وشجرة الترنبتينا المرسومة في هذا الشكل



هي التي يستخرج منها الترنبتينا القبرصي وهو سائل اصفر بقوام العسل طيب الرائحة يستخرج
بشق لحاء الشجرة فيسيل منه ويستعمل في الطب والصناعة

القمح

ارتفع سعر القمح في الشهر الماضي ارتفاعاً فاحشاً بالنسبة إلى ما كان عليه منذ سنة
وسنتين وسبب ذلك ان غلاته لم تجد في اميركا واكثر ممالك اوربا ففي اول اغسطس
الماضي كان الموجود من الحنطة في اوربا واميركا نحو ٩٧ مليون بشل مع ان الموجود في اول
اغسطس سنة ١٨٩٤ كان نحو ١٤٢ مليون بشل وسنة ١٨٩٢ نحو ١٥١ مليون بشل . وقد
قدرت غلة الحنطة في اميركا لهذا العام اقل مما كانت عليه في العام الماضي بنحو مئة مليون بشل
وغلة روسيا تحت المتوسط وغلة النمسا والمجر اقل من العام الماضي بنحو عشرة ملايين بشل
(والبشل نحو خمس الاردم)

الزراعة بالعقل واليد

زرنا في هذه الاثناء صديقاً كريماً يقضي اوقات العطلة في اصلاح الارض وزرعها .

ابتاع ارضاً قاحلة من الحكومة المصرية لم يُجر فيها محراث منذ ايام الرومانيين ومن المختل
انها لم تزرع قط لتسلط مياه النيل عليها ايام الفيضان الغزير ولا ينبت فيها الا النجم الطرفاء
والبوص وبعض النباتات البرية التي تدل غلاظة اوراقها وكثرة مائها على ان الارض سبخة
ولا يصل اليها الماء الا قليلاً . فأتى بالفلاحين وبنى لهم بيوتاً صحيحة على قدر الامكان ترغيباً
لهم في السكنى وحفر ترعة تحرق الارض من اولها الى آخرها وقسم الارض فدادين مربعة
وجعل يقتلع الطرفاء والنباتات البرية ويروي الارض ويحراثها ثم يقصبها ويمهدا ويرويها
ويحراثها ويضيف اليها ما تيسر من السماد ويزرعها برسياً وحنطة وذرة وقطناً وسمسماً وفولاً
واحفر لها المراوي والمصارف فكل فدان منها يروى من جهة ويصرف ماؤه من اخرى .
وهو يساعد الفلاحين بالمال والتدبير وقد اعتنى بالمواشي التي يستعينون بها على التقصيب
والحرث اعتناءً لم نر له مثيلاً في المدرسة الزراعية المصرية التي يجب ان تكون مثلاً يقتدى
به في هذا القطر فانه بنى لها مزرعاً رحباً فتح فيه الكوى الواسعة في اعلى الجدران تحت
السقف في الجهات الاربع لكي يتجدد هواؤه دائماً فاذا دخلته لم تظن انك في مزرع البهائم
بل في بيت من بيوت السكن المستوفية شروط الصحة وجعل العمال ينظفون ارض هذا المزرع
كل يوم ويدرون فيه تراباً ناعماً ليمتص بول المواشي حتى لا يضيع منه شيء وحتى يبقى المزرع
نظيفاً . ويضاف هذا التراب الى الزبل فيكون منه سماد كثير المواد الحيوانية التي
تجود بها الزراعة

وترى الفلاحين الذين عنده على درجات من الهمة والاجتهاد فمنهم واحد يزرع فدانين
فقط ولا يرضى ان يزرع اكثر منها ولكنك لا تجد حديقة مسورة اصليح حالاً من هذين
الفدانين وكان زارعها جعلها شغلة الدائم فنقاها من الحشائش على انواعها حتى من جانب
الترعة والمصرف اللذين حولهما . وفي احداها قطن وفي الآخر ذرة وها ناميان فيها كما في
اجود اطيان القطر لان الارض خصبة بالطبع مثل غيرها من الاراضي المشهورة بخصبها
بل لان الخدمة المتواصلة اكثرت فيها غذاء النبات فاغتنى وانبغ . وترى بجانب هذا
الفلاح فلاحاً آخر اقل منه اعتناءً وزراعته اقل من الاولى خصباً مع ان معدن الارض
واحد وهلم جرا

ونظن ان النفقات المالية التي أنفقت على اصلاح هذه الارض لا تقل عن عشرة
جنيهات لكل فدان منها . وهذه الاموال لم يذهب درهم منها سدئ بل اضيفت كلها الى قيمة
الارض لكنها ما كانت لتجيد الارض هذه الا جادة لولا ما بُذل على اصلاحها من القوى

العقلية والمعارف العالية وحسن الادارة . ولعلّ ثمن الفدان منها زاد بهذا الاعتناء العقلي عشرة جنيهات اخرى

وقد سرنا ساعات متوالية في اراضٍ فاحلة من نوع هذه الارض قبل اصلاحها . ويظهر لنا انه اذا اهتم احد باصلاحها وزرعها بعقله ويدم وكان خبيراً . باساليب الزراعة يدير اعمالها عن علم وروية ويراقب العمال بهمة ونشاط وينفق على فتح الترع والمصارف فيها بسخاء أصبحت جنة غناء . والفدان الذي يتناعه من الحكومة بمجنيه واحد وينفق عليه عشرة جنيهات يصبح ثمنه عشرين جنيهاً اي تكون غلته مثل غلة الفدان الذي ثمنه عشرون جنيهاً هذا ويلقى بالحكومة المصرية ان تنظر الى الذين يسعون في احياء الارض الموات وتساعدهم بكل ما لديها من الوسائل التي تسهل لهم احياء الارض . ومن انفع هذه الوسائل والزمها انشاء السكك الحديدية لتسهيل النقل وتقريب الابعاد وانشاء الترع والمصارف . وهي ان فعلت ذلك كانت كالتاجر الحكيم الذي يتجر بما لديه من المال ليربح اعظم الارباح

الموجود والمطلوب

يقول الاوريون ان الحاجة ام الاختراع ولكن يظهر لنا ايضاً ان الاختراع ابو الحاجة او كما يقول السوريون في مثلهم ” الف غائب ما طلبناه والف حاضر ما استغنينا عنه “ فاذا وُجد الشيء وجد طالبوه . وزيادة الموجود تزيد المطلوب . وقد نبهنا الى ذلك ما نراه في هذه العاصمة من تهافت الناس على ركب المركبات الكهربائية فقد عددنا في نصف ساعة اثنتي عشرة مركبة آتية من العباسية في كل منها نحو ثلاثين نفساً والثوارع ومركبات الخيل لم تنزل مزدحمة على جاري عاداتها

ويقال مثل ذلك في اكل الفاكهة والاثمار فنجد عشر سنوات لم تكن نرى من العنب في هذا الفصل عشر ما نراه الآن في اسواق العاصمة ولوزاد العنب عشرة اضعاف اخرى لزاد طالبوه ايضاً بزيادته وقس على ذلك سائر الاثمار

ومعلوم ان غلة الجنائن لا توازيها غلة سائر المزروعات فاذا بيعت غلة فدان القطن بعشرة جنيهات بيعت غلة فدان الجنائن بأكثر من خمسين جنيهاً . وقد قدر ثمن الفواكه التي دخلت القطر المصري في العام الماضي بمئتين وعشرين الف جنيه . هذا هو الثمن الذي قدرت به في الجمرک وغني عن البيان انها تباع بمضاعف ذلك وعليه فقد دفع اهالي القطر المصري نحو خمس مئة

الف جنيه ثمن فاكهة واثمار أُتي بها من البلدان الاجنبية وهو فطر زراعي وقلا يوجد ثمر لا يجود فيه . ولو زاد الاعناء بانشاء الحدائق والبساتين وغرس الاشجار المثمرة لوجدت اثمارها سوقاً رائجة في هذا القطر وامكن الاستغناء بها عما يرد اليه من الخارج . ولا خوف من ان نغص الاسواق بها لانه اذا زاد الموجود زاد المطلوب

طب الحيوان

الحضرة الدكتور محمد بك صنف مفتش الطب البيطري ببورت سعيد

(١٦) القيلة المائية الخصوية

هي ورم متعجن غير مؤلم داخل الكيس الخصوي اسبابه رشح سائل مصلي من البريتون يعالج برهم مركب من اخل و بصل العنصل . ولا يكفي هذا العلاج غالباً فيُزَل الجراب الخصوي ويُستخرج منه المادة المائية . اما الحقن بصيغة اليود فلا يجوز في الخيل لان حبلها الخصوي متصل بالبريتون . وخير من ذلك شق الصفن وقطع جزء من الغلاف المصلي وتخييط الجرح فيلتحم التحاماً بسيطاً وتزول القيلة

(١٧) الفطر

هو اورام صلبة تتكون فوق حبل الخصيتين بعد الخصي ويكون فيها ناسور يفرز قيحاً تعالج في بداءتها بفتح الخراجات ان وجدت ثم بالدهن بالمرهم الزيتي وقطع الاورام واستئصالها ان لم تكن بطنية فان كانت بطنية تسعمل الآلة الهارسة المستعملة في الخصي لاستئصالها وان كانت بعيدة فتكوى . وفي هذه الحالة تكون الاورام قد وصلت الى الكيتين فيحدث من ذلك التهاب يرتقوني يمت المصاب

(١٨) التهاب الضرع (الندي)

اسبابه الصدمات والرضوض او امراض في الحلمة او زيادة الحلب او قلته وتجمع اللبن ويُعرف بحرارة الم وحرمة وورم ويعالج بمنع السبب اولاً . والحاد منه تجوز فيه الفصادة الموضعية او العمومية الخفيفة . وعلى اي حال يلزم رفع الضرع واستعمال المليينات والمسكنات ثم الدهن برهم الحور واستفراغ البطن بلطف . ويحترس من حصول خراجات . وان وجدت تفتح وتغسل بمليّن مضاد للعفونة . ويتكون بعض الاحيان ناسور فيس بمنسوج مغموس بصيغة اليود . وهذا المرض كثير في البقر ويصيب غيرها ايضاً

اما الالتهاب المزمن فيكون في اناث الخيل ويوصف بالتيبس ويعالج بالدلك بالمرهم الزهبي او مرهم اليود مرتين في اليوم

(١٩) الورد

هو التهاب العين وتورمها فتتألم من النور ولا تعود تضبط الدمع فيسيل ويحصل نقيح ويعالج في الابتداء بفصد الوريد الحجاجي او الوريد الزاوي والقوابض المكررة وغسولات الحامض البوريك او محلول السليمانى . وتستعمل قطرة مسكنة مركبة من ١٢٥ جراماً من ماء الورد و ٥٠ سنتيغراماً من سلفات الزنك و ١٠ سنتيغرامات من هيدروكلورات المورفين بقطر منها ثلاث مرات في اليوم ويوضع خزام او حرّافة في جانبي الصدغ . وان صار الورد مزمنًا يذّر في العين مسحوق الشب المببور وتمس الاجفان برهم نيترات الفضة او بمحلوله . واذا حصل تقرّح في القرنية فتمسّ القرحة بنيترات الفضة مع المكمدات القابضة والغسولات ويعطى الحيوان مليناً وتشغّل الحرّافة او الخزام

(٢٠) التهاب المتحمّة

هو التهاب الغشاء المخاطي الرقيق الذي يكسو العين ويعالج بغسولات من البورق وبقطرة من سلفات الزنك وهيدروكلورات المورفين وفصد الوريد الزاوي . وفي قروح القرنية تستعمل القطرات القابضة او المس بنيترات الفضة

(٢١) التهاب باطن العين

يُعرف باضطراب باطن العين وقد يكون معه قرحة في القرنية ويعالج بالمحوّلات والمسّهلات والغسولات القابضة المسكنة والحقن بالمورفين في بعض الاحيان

(٢٢) التهاب القرنية

يعرف بتعكر لونها وصيرورتها معتمّة مائلة الى البياض وقد يمتد الالتهاب الى الغشاء الباطن ويعالج بفصد وريد العين الزاوي وقطرة ١٥ سنتيغراماً من سلفات الزنك في ١٥٠ جراماً من الماء وقد يضاف اليها بعض نقط من مسكن كالورفين او اللودنوم مع الغسل بمحلول البورق او السليمانى

(٢٣) قروح القرنية

تعرف برؤيتها . ووقت وجودها لا تتأثر العين من النور . ثم يوجد ارتفاع كنفص كرة يزول فيبقى في محله قرحة بقاء او سوداء او بيضاء . وقد يمتد الالتهاب المذكور الى المقلة فيزيد شعورها بالضوء

ويعالج بالغسولات التي تنظف العين مع اللس بنيترات الفضة . ويعطي الحيوان المصاب المقويات المرّة كالكينيا والجنطيانا والمركبات الحديدية

(٢٤) التهاب الاجفان

هو التهاب الغشاء المخاطي المغشي للاجفان من الباطن ويكثر في الكلاب ويعرف بورم الاجفان واحمرارها ونزول الدموع بكثرة ثم يعقب ذلك نزول مادة قيحية على سطح الغشاء المخاطي الجفني

ويعالج بقطرة من المركب الآتي . ماء مقطر ١٢٥ جراماً سلفات الزنك ٥٠ سنتغراماً هيدروكلورات المورفين او الاتروبين من عشرة جرامات الى ٢٥ جراماً هذا اذا كان الالتهاب بسيطاً وتستعمل القطرة عدة مرات في اليوم

اما الالتهاب الجفني الحبيبي فتستعمل له القطرة المذكورة وتحك الجيوب بألة كالة كالمقوق او تمس بمحلول نترات الفضة . ولا خوف من الدم القليل الذي يخرج حينئذ . ثم يوضع على الاجفان قطن مغموس بالقطرة السابقة ويكرر مراراً ويثبت على العين

(٢٥) انقلاب الاجفان الى الخارج

هو نادر الحصول وان حصل يشق ظاهر الجفن ويرد على العين ويربط برباط بعد وضع القطن الفنيكي عليه او القطن السلياني الى ان يتم الالتحام

(٢٦) انقلاب الاجفان الى الداخل

يعرف بهيئته . وضرره استمرار الدمع ثم حدوث التهابات يعقبها تعم القرنية وهو كثير في الكلاب . ويعالج بشق الجفن ونزع شريحة مغزلية دقيقة منه ثم يخاط

٢٧ كثافة البلورية

يعرف هذا الداء بالاكتركتا وعلامته عدم تحرك القرنية وظلة البلورية . ويعالج بالعمليات الجراحية

٢٨ شلل الشبكية

ويسمى ايضاً بالجهر وبالماء الاسود وهو شلل يحصل في الشبكية بحيث ان جميع الاشعة الضوئية لا تؤثر في العين . وترى العين سليمة حسب الظاهر وهي في الحقيقة فاقدة البصر بالكلية واذا اصاب العينين فقد الحيوان البصر بالكلية . وهو قسمان اصلي وعرضي والاصلي لا علاج له واما العرضي فتابع لمرض فيزول يزواله فيجب البحث عن المرض ومعالجته ستأتي البقية

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

علاج الارق

كثيراً ما يطلب من ربّة البيت ان تعالج نفسها او زوجها او احد اولادها من داء الارق اي قلة النوم فيجب ان تعرف اسبابه لكي تعرف كيف تعالجه من اسباب الارق كثرة الاشربة الحارة ولا سيما في فصل الشتاء فان البرد من الوسائط المعينة على النوم بدليل ان كثيراً من الحيوانات ينام فصل الشتاء كله في الاقاليم الباردة . ولكن الناس توهّموا ان البرد سبب كل علة فاستعملوا كل الوسائط لانقائه واكثروا من الاشربة الحارة في فصل الشتاء لهذه الغاية مثل القهوة والشاي والقرقة فان هذه المواد تنبه المجموع العصبي بفعالها الطبيعي وبجاراتها فيبعد النوم عن الاجفان ويكون علاج الارق حينئذٍ تقليل هذه الاشربة او الامتناع عنها

ومنها الم شديد والشغل العقلي المفرط ولا سيما اذا استعمل الانسان المنبهات ليقوى على الشغل العقلي او ليصرف الم عن قلبه . قيل ان فردرك شاعر الالماني كان يقفل باب غرفته عليه ليلاً ويأخذ في نظم الشعر من المساء الى الصباح وكما ان الكرى على جفنيه نفاه عنها بفنجان كبير من القهوة ثم اذا لاح الصباح اقبل كوى غرفته لكي تظلم وحاول النوم فعاش على هذه الصورة سنين قليلة وقضى نوبة قبل قرينه غاتي الشاعر بعشرين سنة وكان غاتي يتجنب كل الاشربة المنبهة و ينتظر ان يوحى بالشعر اليه وحيّاً فنظم القصائد البديعة وعاش عمراً طويلاً . فيكون علاج الارق حينئذٍ ابطال الاشغال العقلية او الافلال منها

ومنها كثرة حرارة الفراش فان الجسم يبرد ليلاً لقلة الحركة ولان هواء الليل ابرد من هواء النهار ولذلك يتدثر النائم لكن لا يبرد كثيراً ولكنه قد يبالغ في التدثر حتى يحيط جسمه بجمام من الهواء الساخن فيبعد النوم عن جفنيه فاذا كان الفصل بارداً فليكن الدثار كافياً لدفع البرد ولا يزيد على ذلك واذا كان الفصل حاراً فليوضع الدثار بجانب

النائم حتى اذا برد الهواء في اواخر الليل مدَّ يدهُ اليه وتدثر به عن غير علم منه . واذا اشتد الحرُّ كثيراً حتى ضاق النائم به ذرعاً فيخلع ثيابه كلها وليقم في الهواء بضع دقائق حتى يشعر بالبرد ثم يعود الى فراشه فينام حالاً . ولا بد من فتح الكوى وقت اشتداد الحر ولكن لا يوضع السرير بين كوتين متقابلتين ولا بين كوة وباب لكي لا يقع تجرى الهواء على النائم مباشرة . والنوم في خيمة من الحلفاء او في العراء لا ضرر منه على الاطلاق بل هو نافع للارق الناتج من شدة الحر

كنّا في الصيف الماضي ننام خمس عشرة ليلة من كل شهر في القاهرة وخمس عشرة في رأس البر فنقضي ليالي القاهرة بالسهر والارق والتقلب في الفراش والعرق المتواصل وليالي رأس البر بالنوم والراحة مع اننا كنّا ننام فيه بضع ساعات من النهار ايضاً وذلك لان الهواء يدخل خيام رأس البر فيلطف الحرارة وينعش الابدان ويزيل الارق . ولو عاد الناس إلى سكنى الخيام في فصل الحر لنجوا من أكثر مضاره

وأكثر كتب الهيچين نصف تخفيف العشاء لمنع الارق لكن ذلك مخالف لاختبار الناس في كل القرون السالفة . والناس الذين كانوا يعبدون صحة ابدانهم وهم اليونانيون والرومانيون كانوا يأكلون مرة واحدة عند العشاء فيجلسون حول المائدة جوعاً ويأكلون ويتسامرون كأنهم في وليمة ومتى فرغوا من الطعام والشراب ذهبوا الى فرشهم وناموا الليل كله . فالطعام قبل النوم لا يمنع ولو كان ثقيلاً

فوائد منزلية

اذا تعبت قدماك من المشي فاغسلهما بماء فاتر أضيف اليه قليل من البورق القيلولة في الظهيرة تنعش الجسم المتعب ولو كانت دقائق قليلة

اذا لوحت الشمس جلدك فادهنه جيداً بالكولد كريم الجيد قبلما تنام واذا استيقظت في الليل فادهنه ايضاً به لان الجلد يمتصه اذا كانت الشمس قد لوحت

العرق يتلف الشعر فاذا عرق رأسك فاغسله من العرق واذا رأيت الشعر جافاً فادهنه بقليل من الفاسلين

اذا صارت المرأة نصفاً اي بين الاربعين والخمسين من عمرها فيختنذ تعظم سلطتها على زوجها . وجمال الطاعة من لوازم ذلك فعليها ان لا تسلم لبوادير الهرم بل تقاوها بجهدا بتقوية صحتها وتحسين منظرها وهندمة ثيابها والّا فتدخل دار العجائز ولتقنط من مسرات الحياة

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ أول انشاء المقتطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) أن يضي مسائله باسمه والقبلي ومحل اقامته امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل النصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهراً آخر نكون قد اعملناه لسبب كماله

(٢) البطيخ السام

ومنه اذا كسر احد بطيخة واكل جانباً منها وابقى جانباً فالغالب انه يضع فيها سكيناً مخفاة ان يدخلها حيوان سام فهل ذلك صحيح او هو خرافة

ج اذا اريد بالحيوان السام الانفي ونحوها فهو خرافة لان الانفي لا تنفث سمها في البطيخ ولا تأكل بطيخاً. ولكن قد يتولد في البطيخ مادة سامة وهي إما ان تكون طبيعية فيه لان اصله من النباتات السامة كالخنظل واما ان تتولد فيه من بعض الميكروبات السامة وكلاهما نادر جداً ولا نرى علاقة بين وضع السكين ومنع تولد المادة السامة

(٢) اعمال المشعوذين

ومنه شاهدنا المشعوذين مراراً عديدة يأتون بحرق من القماش ويأكلونها وهي تشتعل ويخرج الدخان من افواههم وانوفهم ثم يخرجون خيوطاً من الحرير من افواههم

(١) حساب الجمل

معمل الزجاج . احمد افندي السيد .
كيف تكتب الارقام الحسائية بالحروف الهجائية

ج ترتب الحروف الهجائية حسب ترتيبها في العبرانية والسريانية وتكون الحروف التسعة الاولى منها للآحاد من الواحد إلى التسعة والحروف التسعة التي بعدها للعقود من العشرة إلى التسعين والتسعة التي بعدها للمئات من مئة الى تسع مئة والحرف الثامن والعشرون للألف . وتحسب الهمة حسب الحرف الذي تكتب به والالف المقصورة ياء والتاء المربوطة هاء وترتب الحروف هكذا

ا ب ج د هـ و ز ح طي كلن س ع ف ص ق ر ش ت

ثخذ ضظغ

واهالي شمالي افرقية يرتبونها هكذا

ا ب ج د هـ و ز ح طي كلن ص ع ف ص ق ر ش ت

ثخذ ظغش

طويلة جداً يبلغ طولها خمسين متراً وهي مختلفة الألوان وقد قيل لنا ان المشعوز يضع كبة الحرير في بطنه ويحل الحرير عنها كيف تفسرون ذلك كله

ج كل اعمال المشعوزين مبنية على الخفة والمهارة وليس فيها شيء تعجبون منه لو اطعتم على سره ونحن الآن نجتمع فضولاً تكشف حيل المعوزين وسنشرع في نشرها في المقتطف قريباً فترون فيها ما يسركم

(٤) المهاجرة والاستعمار

بهمجرة . موسى افندي تكللا . هاجر كثيرون من السوريين الى الولايات المتحدة وكندا واستراليا وزيلندا الجديدة وغيرها سعياً وراء العيش الرغيد والتمتع بالحرية التامة ففازوا بمطالبهم في الاراضي التي وطئها اقدامهم كما دلت على ذلك الاخبار الصادقة . وغني عن البيان ان تلك البلاد من اعظم البلدان الصالحة للاستعمار غير اني اود العلم باجودها اقليمياً واطيبها هواءً واخصبها تربةً واعظمها مساحة واسهلها تفتيحاً واوسعها تجارةً واسماها علماً واكملها حريةً وانسبها سكناً لطالبي الاستعمار من الشرقيين عموماً والمصريين خصوصاً وارجو التكرم باجابتي على ما ذكرت ولو بالاختصار

ج لقد جمعتم في سؤالكم كثيراً مما يتعدى اجتماعه معاً فاشتراط ان تكون البلاد

صالحة لطالبي الاستعمار وهذا لا يصدق على غرض السوريين فانهم لا يهاجرون الى اميركا واستراليا وزيلندا الجديدة لكي يعمروها ولا هم اهل لتعمير البلدان . ولعل الامة الوحيدة التي تصلح للاستعمار هي الامة الانكليزية وثقلوها الامة الاسبانية والبرتغالية . اما السوريون فيذهبون للتجارة اي للتعبش ببيع المصنوعات الشرقية وقد افلح كثيرون منهم وجمعوا ثروة طائلة ولكن لم نسمع حتى الآن واحداً منهم احيا ارضاً مواتاً في جهة من الجهات القاصية في اميركا او استراليا وانشأ فيها اسباب العمران كما يفعل ابناؤ الامة البريطانية حيثما حلوا . ولا يلام الشعب السوري على ذلك لان الشعب الفرنسي وهو اعظم منه شأنًا وارسخاً في الحضارة قدماً لم يفلح في الاستعمار حتى الآن مع انه مهتم به اشد الاهتمام . ولعل الشعب المصري لا يفوق الشعب السوري في المقدرة على الاستعمار فلا نظنه يفلح في بلاد من البلدان اذا قصدها بقصد تعميرها

اما البلدان التي لم يزل مجال الاستعمار فيها واسعاً فهي الولايات الجنوبية والغربية من الولايات المتحدة الاميركية والاراضي فيها واسعة تكفي لاكثر من مئة مليون من السكان والحرية تامة فيها . واما كن كثيرة منها معتدلة الاقليم خصبة التربة طيبة الهواء وكل مكان ينبت العز طيب . ووسائل

من الزمان وش د سرعة الارض في دورانها شرقاً عند النقطة ش . وج ل سرعتها عند النقطة ج فاذا فرضنا هاتين النقطتين على خط الاستواء او على جانبيه تماماً فالخط ش د يساوي الخط ج ل . ولذلك يبقى الرقاص سائراً مع الارض وتبقى جهته على حالها . ثم افرضوا انكم نقلتم هذا الرقاص الى مكان بعيد عن خط الاستواء كالقاهرة مثلاً وجعلتموه

ل	د
ف	ب
ن	

يخطر شمالاً وجنوباً وليكن الخط ب ن سرعة خطرانه في ثانية ولكن ب اقرب إلى القطبة الشمالية من ن فلا يخفى ان سرعة ب في حركتها إلى الشرق اقل من سرعة ن لان ن اقرب الى خط الاستواء والدائرة عند ن اكبر من الدائرة عند ب وكلتاها تدوران في وقت واحد فتكون ن اسرع من ب . ولنفرض ان سرعة ب في الثانية ب د وسرعة ن ن ل فحينما يأتي قرص الرقاص من ب الى ن يكون آتياً بسرعة تدفعه إلى الشرق بمقدار ب د فقط فلا يقدر ان يلحق ن لانها تكون في هذه المدة قد بلغت ل فيصل الى ف فقط

وحينما يعود من ف الى د يكون عائداً وفيه سرعة الى الشرق اشد من سرعة د

الاستعمار فيها ميسورة لكثرة السكك الحديدية والمعامل الصناعية والمعادن الطبيعية . ومجال الاستعمار واسع ايضاً في كندا واستراليا وافريقية واميركا الجنوبية ولكن لكل منها شوائب فكندا شديدة البرد لا تصلح لاهالي هذه البلاد واستراليا ينتابها القيط فلا بد فيها من اعمال هندسية عظيمة لجلب المياه من الانهر الكبيرة وافريقية واميركا الجنوبية لم تصلح احكامهما حتى الآن فلا يفلح فيها من لم تكن له دولة قوية تحميها . ولو سئلتنا عن خير بلاد يهاجر اليها المصريون لاجبنا بقوا في بلادكم فانها كثيرة الخير والمير وتكفي هي والسودان الذي اضيف اليها لاضعاف سكانها ولا نعلم بلاداً اصلح لكم منها

(٥) الرقاص ودوران الارض

ومنه . رأيت وانا اقرأ في كتاب من كتب الجغرافية دليلاً من الادلة على دوران الارض وهو دليل البندول فاجهدت نفسي في فهمه فلم افهمه فارجو ان توضحوه لنا ج افرضوا انكم علقتم رقاصاً (بندولاً) طويلاً عند خط الاستواء وجعلتموه يخطر شمالاً وجنوباً فنبقى جهة خطرانه من الشمال إلى الجنوب وايضاحاً لذلك لنفرض ان ش ج

ل	د
ج	ش

الخط الذي يخطر فيه شمالاً وجنوباً في ثانية

هل من عقاب قانوني للذين يبيعون ادوية سرية ذات تركيب خاص بمركبها بدعوى انها تشفي من المرض تحت طي استجلاب المنفعة الخصوصية

ج اذا كانت هذه الادوية نافعة فلا عقاب على اصحابها ولوابقوها سرية . واذا كانت ضارة فيسهل عقاب اصحابها بدعوى مستخنة كأن يدعي انسان انه استعملها فضرته فتأمر المحكمة بامتحانها كيمياوياً فاذا وجدت فيها عناصر تضر من يستعملها يعاقب صاحبها بحسب نوع الضرر الذي يمكن ان يحدث منها واذا لم تكن نافعة ولا ضارة فيجوز ان يعاقب اصحابها كمستعملين ومسايط النصب اذا اقيمت الدعوى عليهم

(٨) المناظرة والمشاققة

ومنه يمكن للاطباء خصوصاً وللشرفيين عموماً ولاصحاب الجرائد خاصة ان يتناظروا بغير ان يتشاققوا

ج لا بد من ان يكون استفهامكم انكارياً وانكم تريدون ان ذلك ممكن وواجب . وكل عاقل من رأيكم في ذلك . ولكن تعريف الناس للمشاققة غير صحيح غالباً فاذا قلت لمن يناظر في علم انه يجمل ذلك العلم او يحازف فيه او يكابر او يكذب في ما يروييه من الاخبار او يحرف ما يذكره من الاقوال او

فينحرف خط سيره ويصير من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي حتى اذا كان معلقاً فوق قطبة الارض انحرف مقدار دائرة كاملة في اربع وعشرين ساعة او ١٥ درجة كل ساعة واذا كان بين القطبة وخط الاستواء انحرف في الساعة اقل من ذلك (بمقدار نظير جيب عرض المكان) وقد علقوا رقاصاً طويلاً وجعلوه يخطر شمالاً وجنوباً فانحرف من نفسه كما ينحرف لو كانت الارض دائرة على محورها فالارض دائرة وانحرافه دليل حسي على دورانها

(٦) النيتراجين

مصر . الخواجه حبيب ديمتري بولاد . ذكرت في الجزء الماضي مادة اكشفها احد الالمانيين تضاف الى الارض فتصلح زراعتها فترجوان تخبرونا من اين يمكننا ان نطلب هذه المادة

ج اطلبوها من الخواجات ميستر ولوسيوس وبرونغ وهذا عنوانهم

Messrs. Meister, Lucius, and
Brüning
Höchst-am-Main
Hess,-Germany

(٧) الادوية السرية

المنصورة . سليم افندي شهدان خوري .

في الساعة من ٦٠ إلى ٧٠ متراً مكعباً من الماء من عمق خمسة أمتار وتدار بقوة حصان واحد

ج اذا كان الماء في بئر فلا يوجد آلة تقي برادكم لان الماء الذي تطلبون رفعه يجب ان ينصب منه كل ثانية نحو عشرين كيلو غراماً بعد ان ترفع ٥ أمتار فالقوة اللازمة لرفعها تساوي مئة كيلوغرام متر (الكيلوغرام متر هو القوة اللازمة لرفع الكيلوغرام متراً واحداً في الثانية) ومن المقرر ان قوة الحصان البخاري في احسن الآلات هي ٧٥ كيلوغرام متراً فقط ويضع منها جانب كبير بالفرك ولكن اذا كانت الماء جارياً في نهر متحدر فقوة جريان الماء يمكن ان تستخدم لرفع جانب كبير منه. والدواليب المستعملة في حمص صالحة لهذه الغاية واصح منها التربين

(١٢) الآبار الارتوازية

ومنه. هل تصلح الآبار الارتوازية لرفع الماء عندنا

ج لا نعلم شكل ارضكم الجيولوجي فان كانت سهلاً متصلاً بجبل وتحتها طبقة طفالية او صخرية متصلة فالارجح ان الماء يخرج منها بالآبار الارتوازية والآلاف. ولا نعرف رجالاً يرضى ان يضيء إلى حلب ليمسح لكم عن امكان حفر الآبار الارتوازية فيها

انه ضال او مضل او نحو ذلك من العيوب التي تشينه ويمكنه ان يطلع عنها ويمكنك ان تثبتها عليه فذلك كله ليس شتماً ولا قدفاً والقذف الذي يعاقب عليه القانون المصري هو كل وصف لو ثبت على من تقذفه به لاشحق عليه العقاب. والشم والقذف في العرف العام كل ما يضرب بصيت انسان او يعرضه للبغيض والاحقار سواء كان مكتوباً او مطبوعاً او مصوراً

(٩) تطعيم اليوكالبتوس

حلب م. م. اي نوع من الاشجار يقبل طعم اليوكالبتوس

ج اليوكالبتوس من فصيلة الآس ولكنه بعيد جداً عن الآس الذي عندكم فلا يطعم به ولا نظن ان عندكم اشجاراً تطعم به او يطعم بها

(١٠) الكاسيا

ومنه انا ارسلنا لكم مع هذا البريد اوراقاً من شجرتين مختلفتين فما هو اسمهما ج يظهر لنا انهما من نوعين من الكاسيا الشبيه بالسنت

(١١) آلة لاجراج الماء

ومنه نرجو ان تذكروا لنا آلة تخرج

اخبار واكتشافات واختراعات

مجمع ترقية العلوم البريطاني

التأم مجمع ترقية العلوم البريطاني في مدينة لفربول في السادس عشر من سبتمبر فاستعفى الرئيس السابق السرد غلس غالتون وخطب السر جوزف لستر خطبة الرئاسة في علاقة العلم بصناعة الطب وقد ترجمناها ونشرنا جانباً منها في هذا الجزء وسنتها في الجزء التالي . وقد حضر هذا الاجتماع الوف من الاعضاء وغيرهم من محبي المعارف وفي جملتهم ارل دربي ولورد كلفن وكثيرون من اكبر العلماء مثل لبك ورسكو وايقانس ودوصن وترنر وستوكس وبني وسندرسن ودوكنس . وسنأتي على بعض الخطب والمقالات العلمية التي تليت فيه

مجمع ترقية العلوم الاميريكي

التأم هذا المجمع في مدينة بفلو من ٢٤ الى ٢٩ اغسطس وخطب فيه رئيسه المستر مورلي خطبة الرئاسة وموضوعها فصل تم في العلم تكلم فيها عن الوزن الجوهري للعناصر الكيماوية وان نسبة وزن جوهر الهيدروجين الى وزن جوهر الاكسيجين ليست ١ الى ١٦

كما عدت قبلاً ولاهي عدد صحيح بل كسر وهي مثل ١ الى ١٥٨٨ تقريباً واكثر العناصر على هذه الصورة اي ان النسبة بين جواهرها وجواهر الهيدروجين ليست اعداداً صحيحة كما ظن قبلاً

الاستاذ بلياري

يذكر قراء المقتطف اسم الاستاذ بلياري مدير مرصد الزلازل في جبل يزوف وقد توفي في واسط هذا الشهر وهو في التاسعة والثلاثين من عمره . وقد عين مديراً لمرصد يزوف منذ اثنتين وخمسين سنة

طفل بثديين

كتب الينا من بني سويف ان مفتش صحتها رأى طفلاً عمره اربعون يوماً له في صدره ثديان كثندي فتاة عمرها عشرون سنة يفرزان لبناً كلبن المرضع ولم يزل الطفل حياً

هبات المكاتب

يهتم الاميركيون با إنشاء المكاتب العمومية (الكتيبات) لافادة الجمهور كما

الجنوبية وماءه اقل شفاية من ماء بحر
الروم واقل منه زرقه

ابرء مكان

ظهر من الارصاد المتيورولوجية ان
متوسط درجة الحرارة في فرتشوينسك
بسيبيريا ٦٠° بميزان فارنهایت وذلك من
نوفمبر (٢) الى مارس (اذار) . وفي
شهر فبراير (ش) سنة ١٨٩٢ بلغت درجة
الحرارة ٩٣° تحت الصفر اي ١٢٥ درجة
تحت درجة الجليد وهذه ابرد درجة وصل
اليها البرد في مكان على سطح الارض على
ما علم حتى الآن

حركة الدراجة

يبحث المسويوني في حركة الدراجة وما
تقتضيه من قوة الانسان بحسب سرعتها فوجد
انه اذا بلغت السرعة عشرة اميال في الساعة
فالقوة العضلية التي ينفقها راكبها في ذلك
تساوي ١٩ ليبرة قدمية لكل نصف دورة
واذا بلغت السرعة ٢٠ ميلاً في الساعة فالقوة
تساوي ٦٧ ليبرة قدمية لكل نصف دورة
اي ان القوة يجب ان تزيد ثلاثة اضعاف
حتى تصير السرعة ضعفين

اكبر الكرات الجغرافية

شرع المستر رديمان جنستن في عمل

يهتمون بانشاء المدارس ويوجد اغنياؤهم
وكرماؤهم بالمال على المكاتب كما يوجدون على
المدارس فقد ذكرت جريدة العلم الاميركية ان
عائلة استور وهبت مكتبة نيويورك المجانية
٣٣٠ الف جنيه وهبها خمس لنكس ١٤٧
الف جنيه عدا عن كثير من الكتب
والاراضي وآل اليها من تركة تلون ٤٠٠
الف جنيه . وجون كيرر وهب المكتبة
المنسوبة اليه بشيكاغو ٥٤٠ الف جنيه . والذي
انشأ مكتبة نيوبري وهي بشيكاغو ايضاً
وهبها ٥٠٠ الف جنيه . والمستر كرناجي
وهب مكتبة بتسبرج ٤٢٠ الف جنيه .
والمستر برات وهب مكتبة بلتيور ٢١٦
الف جنيه . والدكتور ريش وهب مكتبة
فيلادلفيا ٢١٢ الف جنيه . والرئيس لو وهب
مكتبة مدرسة كوليبيا ٢٠٠ الف جنيه .
فالين اغنياء مصر واين اصحاب الحمية
والنهضة الوطنية ليتنافسوا بمثل هذه المآثر

البحر الاحمر

بعثت دولة النمسا سفينة حربية إلى
البحر الاحمر لاجل الابحاث العلمية فبقيت
فيه ثمانية اشهر مسحت فيها نصفه الشمالي
وطوله ٦٠٠ ميل وعرضه ٨٠ ميل واستخرجت
منه سبعين صندوقاً من الاسماك ونحوها ١٢
صندوقاً من انواع المرجان . ووجدت
ملوخته اشد في انجائه الشمالية منها في انجائه

الزلازل في الاستانة بعد زلزالها الماضية وقد تولى الدكتور اغامنون ادارة هذا المرصد في غرة العام الماضي ونشر الآن تقريراً قال فيه انه حدث في خلال العام الماضي ٤٠٠ زلزلة في تركيا و ٢٣٦ في بلاد اليونان و ٥٦ في بلاد البلغار واكثر تلك الزلازل خفيف جديداً والعنيف منها تسع فقط

زلزلة الاستانة

ظهر من البحث المدقق في زلزلة الاستانة الاخيرة ان عمق مركزها ٣٤ كيلو متراً وسرعة امواجها من ثلاثة كيلو مترات إلى ثلاثة وستة اعشار في الثانية

مناجم النحاس في سينا

قال المسيو برتولو الكيماوي الشهير ان المصريين القدماء استخرجوا النحاس من مناجم سيناء قبل المسيح بخمسة آلاف سنة وظلوا يستخرجونه منها نحو اربعة آلاف سنة ثم اهملوا . والنحاس هناك من ٢ الى ٣ في المئة من الصخور ولولا حاجة المصريين اليه ورخص اجرة العمل باستخدام الاسرى في استخراجهم ما كانوا عنوا باستخراجهم

مكتشفات فلكية

اكتشف نيجان جديدان من ذوات

كرة قطرها ٨٤ قدماً انكليزية اي مضاعف قطر الكرة العظيمة التي عرضت في معرض باريس سنة ١٨٨٩ وسيُرسَم عليها كل البلدان وما فيها ويجعلها تدور على محورها دورانياً بطيئاً ويحيطها بسلم لويّة حتى يسهل على كل احد ان يرى كل سطحها

الغنى القسري

في خزينة الولايات المتحدة الاميريكية ٥١٢ مليوناً من الريالات اي اكثر من مئة مليون جنبه اشترتها من اصحابها غصباً عنها وهي لا تستطيع ان تتعامل بها لان الاهالي يأبون قبض النقود الفضية منها فاصدرت اوراقاً مالية بقيمتها . فهي من اغنى خزائن الممالك ولكن غناها قسري وتود ان تخلص منه باسترجاع الاوراق المالية ودفع الفضية بدلاً منها ولكن ذلك محظور عليها

النبات المغنطيسي

وصفت جريدة البسانين والحراج الانكليزية نباتاً نتيجه اوراقه الى الشمال والجنوب كالابرة المغنطيسية . ويقال ان السر جوزف هوكر رأى هذا النبات و اشار باستعماله وقال انه كان يعرف جهات سيره من رؤية ورقه

مرصد الزلازل في الاستانة

ذكرنا غير مرة انه انشئ مرصد لرصد

والآن يسعى اهالي انكيترا واهالي اميركا ليقعدوا بمصر في تسليم شركات سكك الحديد إلى الحكومة . ففي بلاد الانكليز نحو مئتي شركة مختلفة وعقلاء البلاد يقولون ان لابد من ان تستولي الحكومة عليها وتعطي اصحاب السهام ربحاً محدوداً لاجل راحة اهاليها وتسهيل السفر عليهم

موت الينثل

ذكرنا في الجزء الماضي خبر وفاة الينثل صانع آلة الطيران . وقد اطلعنا الآن على تفصيل ذلك من جريدة نائشر فآثرنا تلخيصه عنها . قال الكاتب رأى الينثل في الربيع الماضي ان سطح اجنحه التي كان يستعملها في الطيران غير كافٍ فزادها اتساعاً حتى بلغت ١٤ متراً مربعاً فصار يطير بها مسافات طويلة ولكنه صار يحشي من الرياح الشديدة ثلثاً تعبت به ثم جعل الاجنحة طبقتين الواحدة فوق الاخرى فزاد الطيران بها سهولة

وفي التاسع من اغسطس مضى إلى القرية التي كان يمارس الطيران فوق كتبائها ولم يكن معه احد غير البراد الذي يصنع له الآلات . وكانت الريح تهب بسرعة ستة امتار في الثانية فلبس الاجنحة ذات الطبقتين وطار مسافة قصيرة ونزل سالماً ثم طار مرة اخرى ونزل حتى كاد يبلغ اسفل التل الذي

ذوات الاذنان ولكنها صغيرة لا يريان الا بالتلسكوب . واكتشف المستر بايلي في مرصد بيرو نجماً مزدوجاً في ذنب العقرب يدور دورة كاملة كل ٣٥ ساعة كما علم بالسبكتروسكوب . واكتشف الدكتور مكس ولف سبع نجوم جديدة وذلك كله في شهر سبتمبر الماضي

أكبر البواخر

بنى بيت هرلند وولف بايرلندا باخرة طوطا ٥٨٥ قدماً وتفرغها ثلاثون الف طن وقوة آلاتها البخارية ستة آلاف حصان . والباخرة السمة الشرقي العظيم وهي اطول البواخر طولها ٦٨٠ قدماً ولكن تفرغها ليس اكثر من سبعة وعشرين الف طن

سكة الحديد والحكومة

يظهر من امور كثيرة ان حديث العمران خير من قديمه فان الحديث يأخذ باحدث المكتشفات والمخترعات وليس عليه ان ينقض شيئاً ثابتاً فيه كما نرى في امر الترام الكهر بائي فانه لم يكذب يقين في اوربا واميركا حتى بلغ القاهرة فامتد فيها حالاً ولو سبقه ترام الخيل وترام البخار لتعذر انشاؤه ونجاحه بهذه السرعة . ويقال ذلك في سكة الحديد المصرية فان وضعها بيد الحكومة لا يبدى شركات مختلفة جاء باكبر نفع لهذا القطر .

اهتداء الحيوانات

كتب بعضهم في جريدة الاخبار العلمية يقول اعطى ابي جارا له خنوصاً (خنزيراً صغيراً) عمره اقل من ثلاثة اسابيع فوضعه هذا في كيس وسار به ثمانية اميال ثلاثة منها الى الجهة الغربية وخمسة بعدها الى الجهة الجنوبية الشرقية ثم افتقده في اليوم التالي فلم يجده وكانت الارض مغطاة بالثلج فاقتفى اثره بسهولة فاذا هو قد عاد الى بيت ابي في خط مستقيم قطعاً كثيراً من الحراج والادوية ولم نعلم نحن برجوعه حتى اتى الرجل الذي كان يقتفى اثره ووجده مع اخوته يرضع من امه

وحدث مرة اخرى ان ولداً وضع خنوصاً في سلة وغطاها ودار بها حول بحيرة وسار في طريقه مسافة ثم جلس ليستريح ففتح الخنوص السلة وخرج منها وهرب وظل سائراً حتى بلغ البحيرة فرمى نفسه فيها وقطع الى الضفة الاخرى سباحة ثم عدا الى البيت الذي ولد فيه

ثم علل الكاتب هاتين الحادتين وامثالهما بان في العجاوات حاسة سادسة غير حواسنا تهتدي بها الى رفاقها ولو كانت بعيدة عنها وهي نوع من الشعور الكهربائي او الاثيري وهي مثل شعور العين باشعة النور وشعور الاذن بامواج الصوت. فكما تتأثر العين من

طار عنه واذا برح عصفت شديداً ورفعتة ثلاثين متراً وذلك امر عادي حدث له مراراً ولكنه وقف هذه المرة عديم الحركة وكأنه لم يعد قادراً ان يحرك الاجنحة فسقط على ام رأسه فاقد الشعور وفاضت روحه تلك الليلة وهو في السابعة والاربعين من عمره

دواء الطاعون

ذكرنا غير مرة ان الدكتور يرسن اكتشف مصلاً له لاج الطاعون. وقد جاء في الجرنال الطبي البريطاني الآن انه امتحن هذا المصل فشفي به اكثر من عشرين مطعوناً. وهو يستخرجه بتطعيم الجرذان اولاً ثم بتطعيم الخيل من مصلها ويستخرج المصل من الخيل ويستعمله لتطعيم البشر فيقيمهم من الطاعون ولو كانت الطعنات كبيرة والحمى شديدة

سفينة نسن

ذكرنا في الجزء الماضي ان الرحالة نسن ترك سفينته الفرام ومن فيها ولم يعلم عنهم شيء ولم يكده المقتطف يطبع حتى وردت الاخبار بان الفرام نجت من الجليد ايضاً يوم وصل نسن الى نروج وعادت سالمة بكل من فيها. وقد ثبت لنسن ما كان يظنه قبلاً وهو انه توجد تيارات في البحر الشمالي والجليد الذي فوقه تجري من جزائر سيبيريا الجديدة الى غرينلندا وترب بجانب القطب الشمالية

هربت الصراصير من وجهها وقع واحد منها في الكأس وقلب على ظهره وجعل يحرك قوائمهُ ولا يستطيع النجاة من الماء فدنا منه صرصور آخر ووقف على حافة الكأس وفدسي ما كان فيه من الخطر ومدَّ قوائمهُ لآخيه ونجّاهُ من الغرق وحدث مثل ذلك ست مرات وكانت الصراصير تنسى الخطر المحيط بها او تنساهاهُ وتقدم على نجاة اخواتها من الغرق ببسالة لا مزيد عليها

اسطع المنائر

بني الفرنسيون الآن منارة في الطرف الغربي من بلادهم ارتفاعها ٦٣ متراً وسيوضع فيها نور ساطع يرى على بعد مئة كيلومتر

مضار الاسيتيلين

اثبت الاستاذ غرهاف الفسيولوجي ان غاز الاسيتيلين الذي استعمل حديثاً للاضاءة سام كالحامض الكربوليك اي انه لا يصلح للتنفس اذا كان ثلاثين في المئة من الهواء ولكن يمكن التحكم في قنادهله حتى لا يخرج منها ويمتزج بالهواء . وهو اذا احترق جيداً لا تبقى منه بقية سامة واذا لم يحترق جيداً تولد منه كمية كبيرة من الاكسيد الكربونيك وهو سام جداً فلا بد من انقار القناديل حتى يحرق فيها كل الاسيتيلين . ثم انه اذا مزج بالهواء كان من ذلك مزيج

اشعة النور وتنقل هذا التأثير الى الدماغ يتأثر جسم الحيوان بامواج الكهربائية الحيوانية او ما يماثلها وينقل هذا التأثير الى مراكز خاصة في دماغه فيستدل به على مكان رفاقه

فطنة الصراصير

الصراصير هذه الحشرات التي يشكو منها كل الذين بيوتهم رطبة ومطابخهم متصلة بمصاب المياه تستحق ان تكون موضوعاً للدرس والبحث والتأمل . قال بعضهم في الرفي سينتيفيك ” بحث المسيو دلبوف بحثاً مدققاً في طباع العظايات (كالجرادين ونحوها) فوجد فيها المحبة والصداقة والبغضة والغضب والشجاعة والانفة والغيرة والحيلة والخوف والمكر والشفقة . وقد دُعيت لبحث مثل هذا في الصراصير وذلك ان واحداً من رفاقي اتى مدرسة مرسيليا العلمية بعظاية كبيرة مرقطة من جنوبي فرنسا وكان قد مضى عليها عدة ايام من غير اكل فجمعت لها بعض الصراصير وطرحتها في البيت الزجاجي الذي كانت فيه لتأكلها تخافت الصراصير منها خوفاً عظيماً ونفرت في كل جهات البيت . فرأينا فيها دليل الخوف واضحاً تمام الوضوح ثم رأينا فيها الشفقة والشجاعة وذلك اننا كنا وضعنا في ذلك البيت الزجاجي كأس ماء لتشرب منه العظاية فلما

سريع التفرغ كبير الضرر. ونور الاسيتيلين
ساطع جداً فبقى صورته في العين مدة طويلة

تصوير المعدة والامعاء

ثبت في برلين انه اذا شرب الانسان
ماء الجير (الكلس) وصور عارياً باشعة
رنتجن ظهرت معدته وامعاؤه واضحة لان
ماء الجير يجعلها غير شفافة كالعظام

السفر في الهواء

ذكرت جريدة عالم العلم انه تألفت
شركة في سان فرانسيسكو باميركا لعمل
سفينة تطير في الهواء وستكون كلها من معدن
الالومنيوم الخفيف وتقطع المسافة الطويلة
من سان فرانسيسكو الى نيويورك في اربعين
ساعة ومن نيويورك الى اوربا في ٢٤ ساعة

حفظ البيض

كتب بعضهم في جريدة عالم العلم
يقول ما خلاصته: ابعد الديوك عن الدجاج
في اول الصيف لان بيض الدجاج التي
لاديوك معها اسهل حفظاً من بيض التي
مها ديوك. واجمع البيض حالما تبيضه
الدجاج وضع طبقة من الملح الناعم في صندوق
ولكن سمكها عقدة ونصف عقدة او نحو
اربعة سنتيمترات وضع البيض فيها متلاصقاً
وعقبه الى الاسفل لا الى الاعلى ثم ذر عليه

ملحاً ناعماً حتى يمتلئ منه ما بين البيض ثم
ضع فوق البيض طبقة اخرى من الملح سمكها
مثل سمك الطبقة الاولى وصف البيض فيها
كما صفتها في الاولى وهلم جراً الى ان
يتملئ الصندوق

وكل الذين كتبوا في حفظ البيض
اشاروا بان يوضع رأس البيضة الى اسفل
لاعقبها لكن الامتحان اثبت ان البيض الذي
يحفظ وعقبه الى الاسفل يطول حفظه ويبقى
طعمه اطيب من طعم البيض الذي رأسه
الى الاسفل

ومتى وضع البيض في الصناديق توضع
الصناديق في مكان بارد جاف الهواء الى
حين الاستعمال ويوضع تحتها الواح حتى تعلق
عن الارض نحو ثلاث اقدام فيحفظ البيض
بضعة اشهر ويبقى سليماً طيب الطعم

كيف يسمن الانسان

كتب بعضهم في اليونون مديكال
ان السمن أكثر في الاقاليم الباردة منه في
الحارة لكثرة المأكول الدهنية في الاقاليم
الباردة وكثرة شرب المسكرات فيها. وتعليل
ذلك ان الدهن الذي يأكله الانسان
ينحل في فئاته الهضمية الى غليسرين وحوامض
دهنية ويتأكسد أكثره في الجسم وتولد
منه الحرارة والقليل الذي لا يتأكسد منه
يتجمع في الاعضاء الى حين الحاجة اليه.

كبيرة طولها ٨٨ متراً يقطع بها من هافر الى نيو يورك باربعة ايام فقط. الا ان احد الانكليز كتب يقول ان هذه السفن تكون تحت سلطة الرياح لانها تجري على الماء طافية عليه ولا يمكن ان تحمل خمماً كثيراً كافيّاً لها فهي صالحة للانهار ولكنها غير صالحة للبهار

وفيات العلماء

توفي كثيرون من كبار رجال العلم في هذه الاثناء منهم الدكتور هوبرت نيوتن استاذ العلوم الرياضية في مدرسة بال الجامعة والاستاذ هوتي استاذ الجيولوجيا في مدرسة هارفرد الجامعة باميركا تولى هذا المنصب فيها سنة ١٨٦٥ وبقي فيه الى حين وفاته. ومنهم مس جيورجينا ارمرود العالمة بالحشرات. والاستاذ الكسندر غرين استاذ الجيولوجيا في مدرسة اكسفورد الجامعة خلف الاستاذ برستوتش في هذا المنصب سنة ١٨٨٨. والدكتور رودنجر استاذ التشريح في مدرسة مونخ الجامعة

الفقراء والاعنياء

جرت مناظرة في هذه الاثناء في جريدة المعاصر الانكليزية بين اثنين من كبار الكتاب موضوعها هل يبغض الفقراء الاعنياء واحدها ثبت ذلك والاخر بنفيه

فاذا كان الطعام زائداً عن الحاجة او اذا لم يتم تأكد الدهن في الجسد زاد تجمعه في النسيج الخلوي وهذا هو السمن والاطعمة الزلالية يتأكد بعضها ويستحيل البعض الآخر دهناً فيسمن الانسان من اكل اللحم المبركا يسمن من اكل الدهن والاطعمة الهيدروكربونية كالسكر والنشا يتأكد بعضها ويستحيل البعض الآخر الى دهن على قول ليبغ او لا تستحيل الى دهن بنفسها بل تتأكد بدل الاطعمة الدهنية لان اكسنتها اسهل من اكسدة الاطعمة الدهنية ولذلك فالاكثر منها يأول الى تجمّع الدهن في البدن ومثل ذلك الاشربة الروحية فانها اسهل تأكداً من الاطعمة الدهنية فتتأكد بدلاً من الهيدروكربونية ومن الوسائط المعينة على زيادة السمن كثرة شرب الماء وتقليل الرياضة البدنية. وقد يعرض السمن عرضاً بتغير المعيشة من التعب الى الراحة وقد يقفو بعض الامراض المضعفة كالتهاب الرئة والتيفويد

باخرة بازين

صنع المسيو بازين سفينة بخارية جديدة ادعى انها تقطع المسافة بين فرنسا وانكلترا في نصف الوقت الذي تقطعها فيه السفن البخارية عادة. وهو يهتم الآن ببناء سفينة

وقد لخصت جريدة الديكتاتور هذه المناظرة وقالت ان الفقراء في انكلترا واميركا لا يعضون الاغنياء بل يحبونهم ويكرمونهم وينتظرون الخير منهم واذا سكن غني قريتهم تسموا فيه كل خير . وغاية ما يتمونه ان يقتدوا بالاغنياء ويصيروا مثلهم

تلفون كلدوشفسكي

استنبط كلدوشفسكي الروسي تلفوناً امتحنه بين موسكو ورستوف والمسافة بينهما تسع مئة ميل فنقل الكلام به واضحاً جداً ويقال انه سيذهب الى انكلترا ويبحث بينها وبين اميركا

عسل الاشجار

لا يخفى ان الحشرات الصغيرة المعروفة باسم المن تفرز من ورق الاشجار سائلاً لزجاً كالعسل وهو شديد الحلاوة مثله . وكان المظنون ان هذا العسل لا يفرز الا بواسطة المن لكن المسيو بونيه بحث في ذلك بحثاً مدققاً فوجد ان اوراق الاشجار نفسها تفرز هذا العسل في الليل والمن يفرزه في النهار . وكان يمسح اوراق الاشجار جيداً ثم يراقبها فيجد نقط العسل تفرز من مسامها ويكثر افرازها اذا كان النهار حاراً والليل بارداً وتولى ذلك اياماً متوالية . ويمكن

جعل الاوراق تفرز هذا العسل اذا غطست الاغصان في الماء ثم وضعت في غرفة مظلمة . والاشجار التي تفرز اوراقها العسل هي الشوح والصنوبر الاسكتسي والنسوي والسنديان والقيقب والحور واللب والنظ والعنب

الدخان والعدوى

وجد المسيو بالوزي ان دخان الخشب يمت الميكروبات المرضية التي في الهواء وان اسهل الطرق وافعلها لتطهير غرف المصابين بالامراض المعدية هي اشغال النار فيها حتى تمتلئ دخاناً

جزائر المرجان

ذكرنا غير مرة الجداول الطويل الذي احتدمت ناره بين علماء الجيولوجيا وغيرهم في مسألة تكون جزائر المرجان والظاهر ان العلماء عادوا الآن الى رأي دارون وهو ان يسبر غور جزيرة من هذه الجزائر فيعلم كيف تكونت . فسارت سفينة لهذه الغاية وغرضها ان تسبر جزيرة مرجانية مشهورة ولو اقتضى ان تحفر فيها بئراً عمقها الف قدم

الضرائب في اوربا

ذكر الدكتور ولس في جريدة العلم العام ان الضرائب تشمل كل شيء في بلاد

وقد خالفت جريدة السجل الطبي وأشارت
بالاقتصار على منعهم من الزواج

التيفويد من المثلوجات

ذكرت جريدة بوستن الطبية ان
انساناً اصيب بالتيفويد اصابةً خفيفة فبقي
قائماً في البيت يساعد الرعاة في حلب البقر
والظاهر انه تهامل في غسل يديه مرةً بعد
الخروج من الكنيف وحلب اللبن فاوصل
ميكروب عدوى التيفويد اليه. وصنع ذلك
اللبن "كريمه" وكان في البيت دعوة فاكل
منها المدعون ولم يمرض اسبوعان حتى اصيب
اربعة عشر منهم بالتيفويد. وثبت انهم كلهم
اكلوا من تلك "الكريمه"

حياة الاطفال

من الاقوال الشائعة ان الطفل الذي
يولد في الشهر السابع يعيش والذي يولد في
الشهر الثامن لا يعيش. وذلك خطأ فقد
اثبت الدكتور غلبرت في جمعية كنتكي
الطبية باميركا انه يعيش عشرون في المئة
من الذين يولدون في الشهر السادس من
الحمل و ٣٥ في المئة من الذين يولدون في
الشهر السابع و ٨٥ في المئة من الذين يولدون
في الشهر الثامن. واذا اعتني الاعتناء التام
بالاطفال الذين يولدون قبل الميعاد من حيث
الحرارة والغذاء عاش اكثرهم اما حرارتهم

انحسار ما عدا الهواء وهو لا يعفى من الضرائب
دائماً بل تأخذ الحكومة ضريبة عليه في
بعض الاماكن. والاهالي يدفعون الضرائب
على الكلاب والدراجات والجرائد والاعلانات
وكل الحاجيات والكاليات. ومنذ مدة عرض
بعضهم على وزير المالية ان يضع ضريبة
على القطط اسوة لما بالخيول والحمير والمعزى
واخنازير والكلاب والفراخ فانها كلها تدفع
الضرائب عنها

وقال ان حكومة روسيا كانت تأخذ
ضريبة على اللحى بحسب مقام صاحبها وكان
ذلك في ايام بطرس الاكبر. وبقيت هذه
الضريبة تدفع في ايام الملكة كاترينا الاولى.
واباح بطرس الثاني للحى للفلاحين من غير
ضريبة ولكنه حرّمها على غيرهم بدونها.
ولم تلغ هذه الضريبة حتى ايام الملكة كاترينا

علاج الجرائم

يذهب كثيرون من العلماء ان الذين
يرتكبون الجرائم عن قصد هم في الغالب مدفوعون
الى ذلك بشيء في فطرتهم واذا ولدوا اولاداً
كان اولادهم مثلهم مدفوعين الى ارتكاب
الجرائم قسراً. وقد ذهب احد الاطباء في
جريدة المديكال هرلد الى ان خير علاج
للذين مثل هؤلاء ان يمنعوا عن الزواج لكي
لا ينجفوا نسلًا يزيد الجرائم والمنكرات واذا لم
يمنعوا وجب خصيمهم فيسلم الناس من شرهم.

الطب قوله "دواء مشكوك فيه خير من لدواء"
وقد ناقض أحد مشاهير الأطباء (الدكتور
كيث) هذا القول الآن وقال ان عدم
الدواء خير من الدواء المشكوك فيه . ووضع
كتاباً جليلاً بان فيه ان الأطباء كانوا
ينسبون الامراض أولاً الى الافراط في
وظائف البدن فيعالجونها بالقصد والمقيّات
والمسهلات والمعرفات اي بما يضعف البدن .
ثم ارتأى أحد اطباء الانكليز ان المرض
ضعف في وظائف البدن فجعل يعالجها بالمنبهات
والمقويات فشاعت طريقته وجرى عليها
أكثر الأطباء

واذا أصيب أحد بمرض فاول شيء
يصاب به ضعف القابلية للطعام كأن الطبيعة
نفسها تدل الطبيب على الطريق الذي يجب
ان يتبعه في علاج المرض . وفي الجسم غذاء
كافي من الدهن والعضل يعتمد عليه مدة
المرض حينما تستدعي اعضاء الهضم الراحة .
ويجب ان يتوقف غذاء المريض على حالة
معدته وامعائه فاذا كانت تهضم الطعام فلا
بأس به والأفلا

واذا كان الطبيب في ريب من امر
المريض وفائدة الادوية والاطعمة والاشربة
فيجب ان يمنعها عنها ويعتمد على التدفئة (او
على التبريد في بعض الاحوال النادرة)
والماء القراح والهواء النقي . واما الاطعمة
المغذية والمنبهات التي تستعمل في علاج بعض

فيجب ان تبقى على ١٠٠ ميزان فارنهایت واما
غذاؤهم فيجب ان يصنع من ٦٠ درهماً من
اللبن وتسعين من القشدة و ٣٠٠ من الماء
الناثر المعقم و من سكر اللبنة ودرهم وثلاث
من الملح . ويزاد الماء اذا ولد الطفل في
الشهر السادس او السابع . ويدهن حال ولادته
بدهن فاتر ولا يغسل بالماء الا بعد ان يصير
عمره ثلاثة اسابيع

الحرق في اميركا

فاتنا ان نذكر في الجزء الماضي ان الحرق
اشد في جانب كبير من الولايات المتحدة
الاميركية حتى مات به في اسبوع واحد
(من ٨ اغسطس الى ١٥ منه) ٦٥١ نفساً
في نيويورك وحدها . ومات من الخيل بالحرق
أكثر من الف فرس حتى غصت الشوارع
بجثثها . وقد اشتد الحرق في تلك البلاد سنة
١٨٧٢ وسنة ١٨٩٢ ولكن الوفيات به كانت
حينئذ ٢١٢ و ٢١٣ نفساً فقط

اطباء فرنسا

عدد الأطباء في فرنسا الآن ١٧٥٠٠
يموت منهم في السنة ٤٥٠ ويخرج من
المدارس ٦٥٠

بساطة المعيشة

من الأقوال المأثورة عن بقراط ابي

سامة جداً) لسعته في ركبته اليسرى فشق الجرح ومعه إلى ان أحضرت قنينة المرارة فصب منها عليه ووصل اليه بعد نصف ساعة فادمت استعمال المرارة وغطيت الجرح بقطعة من غلافها وسقته قليلاً من كربونات الامونيا فلم ترم رجله ولم يشعر بالم

تزواج الاقارب

اخلف الباحثون في هذا الموضوع اخلاقاً عظيماً في ما يحدث من تزواج الاقارب من المزار الصحية فقال بعضهم انه ضارٌ بولد كثيرًا من الامراض والآفات وقال بعضهم انه غير ضار وكثيراً ما يكون نافعاً . وهالك اقوال بعض المشاهير قال اسكويبول ان تزواج الاقارب يولد الجنون في النسل . وقال منير انه يولد البكم وقال لوكاس انه يولد البله والشراسة والجنون والعقم وقال ليبريخ انه يولد الجهر . وقال رينود انه يولد البرص . وقال غيرهم ان تزواج الاقارب لا يولد شيئاً من الآفات بل قد يفيد في اصلاح النسل وتقويته . ولذلك قال بعض الباحثين مثل لافي وبشارده وفوازين ودارون وغيرهم ان تزواج الاقارب نافع وضار حسب كون الزوجين سليمي البنية خاليتين من الامراض الوراثية او غير سليمي البنية ولا خاليتين من الامراض الوراثية وقد يبحث المسيو بارين حديثاً في هذا

الامراض فلا تزيل المرض من السقيم بل توجد في السليم . واذا اكثر السليم من الاطعمة الكربونية فما يزيد عن حاجة جسمه منها يُخزن فيه دهناً او يزيد افراز الكبد فيفسد الدم ويضطرب الجسم وتزول القابلية وتتهيج المعدة وتزيد الصفراء فيضطرب الانسان ان يستفرغها وينقطع عن الطعام مدة الى ان يشفى . واذا اكثر من الاطعمة الحيوانية وكانت بنيته جيدة فقد يهضم منها يومياً ثلاثة اضعاف ما يحتاج جسمه اليه ولكن لا بد ان يظهر الضرر في الكليتين اخيراً ثم في سائر الاعضاء الرئيسة

واستنتج بعد بحث طويل ان بساطة المعيشة والإقلال من أكل اللحوم ادعى الى الصحة وانفع فاذا اقتصر الصحيح على ما يشبعه من الطعام ولا يتعب معدته ولا يضطره الى استعمال المقويات واذا عولج المريض بغير المضعفات والمنبهات فتكون الطبيعة قد جرت مجراها في منع الامراض وشفائها

سم الافعى ومرارتها

كتب احد الاطباء إلى جريدة السجل الطبي يقول : قرأت مرة أن مرارة الافعى تشفى من لسعته فقلت لرجل من الذين يصيدون الحيوانات لمعارض التشريح ان يهيئ مرارة افعى حتى امتحنها في اول فرصة . ففعل واتفق ان افعى من ذوات الخشاش (وهي

الموضوع وهالك نتيجة بحثه

ان البلاهة والجنون والصرع سببها الوراثية ولكن تزوج الاقارب قد يكون سبباً لها في احوال قليلة. وقد يكون لتزوج الاقارب يد في البكم ولكنه ليس سبباً دائماً له. وهو سبب الجهر والبرص ولكنه ليس وحده سبباً للعقم. ولا شبهة في انه يساعد الوراثة على تمكين العلل في النسل وقد يضر بالنسل ولولم تساعد الوراثة. وأشار على الاطباء ان لا يمتنعوا الاقارب من التزوج اذا كانوا اقوياء البنية خالين من الامراض الوراثية. والآجب ان يمتنعوا

نواب الامة

ارتأى المسيو بنوى في جريدة العالمين ان يكون عدد نواب الامة الفرنسية بحسب اعمال رجالها فيكون من الفلاحين ٢٢٥ عضواً بدلاً ٣٨ ومن الصناع ١٦٤ عضواً بدلاً ٤٩ ومن التجار ٦٥ عضواً بدلاً ٣٢ ومن الحكام ٨ اعضاء بدلاً ٤٣ ومن اهل الفنون كالقضاة والاطباء والمحامين ١٣ عضواً بدلاً ٢٩٦ ومن العائشين من ربا اموالهم ٢٥ عضواً بدلاً ٩٧ وذلك لكي يكون مجلس النواب نائباً عن الامة بالحق والانصاف

اخبار الايام

فتح دنقلة

صدر المقتطف في الشهر الماضي والحملة المصرية تستعد للزحف على الكرامة والحفير في طريقها الى دنقلة الا ان الامطار الغزيرة والعواصف الشديدة التي حدثت حينئذ اخرجتها عن الزحف اكثر من اسبوعين فاستأنفت بعد ذلك ووردت الانباء البرقية يوم السبت في ١٩ الشهر انها وجدت الكرامة خالية لان الدراويش لجأوا الى الحفير وجمعوا

جنودهم كلها من هجانة وفرسان ومشاة وسفن شراعية ووابور بخاري بين الجزائر الصغيرة التي تكثر هناك وفي الحصون المنيعه التي بنوها على الشاطئ فسدت الطبيبة اليهم افواه المدافع من جهة الكرامة واصلتهم ناراً حامية وكذلك فعلت الواورات من النيل ولما رأت الواورات ان الضعف بدا على الدراويش تركت الطبيبة ترميمهم بالقنابل وسارت قاصدة دنقلة وصراص الدراويش ينهال عليها كالسيل واصابت قنابل الحملة ووابور الدراويش

فقبلته واتلفت مدفعاً من مدافعهم وخربت
حصونهم ولما رأوا ان لا صبر لهم على قتال
المدافع ورصاص آلات مكسيم لجأوا الى
الفرار وحملوا من امكنهم حملة من جرحام
واخلوا الحفير فاحتلتها الجنود المصرية وغنمت
منها ٢٧ مركباً مشحوناً غللاً ٠ وجرح ولد
بشاره امير الدراويش بقنبلة انفجرت على
مقربة منه

ووصلت وابورات الحملة الى دنقلة ورمتها
بالقنابل ودبرت حصنها ومتاريسها واسقطت
مدفعين من مدافعها ودخلتها بلا مقاومة
واستولت على بيت المال وسبعة مركب
مشحونة غللاً ثم اسرعت العودة الى الحفير
تخبر بما رأت وجد الجنود في اثر الدراويش
حتى بلغوا دنقلة فاحتلوها في الثالث والعشرين
من الشهر ورفعوا عليها العلم المصري وظلت
الفرسان والمدفعية تطارد الدراويش وتثخن
فيهم الى ان احتلت الدبة ومروى الى الجنوب
الشرقي من دنقلة ورفعت عليها العلم المصري
وقد ابعد الدراويش عن كل مديرية دنقلة
واسر منهم ٩٠٠ وسلم كثيرون من امرائهم
وسلم العرب الجعليون ايضاً وادوا الطاعة
للحكومة المصرية وكذلك سائر القبائل التي
هناك وجاء كل الاشراف انساب المهدي
وطلبوا العفو فعفا السردار عنهم . وأطلقت
المدافع في العاصمة تبشيراً بهذا النصر المبين
ووجد بين الغنائم التي غنمت من الدراويش

دروع من الزرد وخوذ من ايام الصليبيين
وسيف منقوش عليه بالقلم الفرنسي القديم
وآخر عليه شعار ملوك الانكليز القدماء
والمظنون ان حملة السودان ثقف الآن
عند هذا الحد . والمسافة من وادي حلفه الى
دنقلة ٢٦٠ ميلاً ومن دنقلة الى الدبة مئة
ميل ومن الدبة الى روي ٦٣ ميلاً

النيل

توالى ارتفاع النيل حتى اواخر الشهر فبلغ
ارتفاعه في الروضة في الثامن والعشرين منه
٢٣ ذراعاً و١٤ قيراطاً ولم يزد عن ذلك وهذا
الفيضان من اتم ما يكون

غلة القطن

يؤخذ من احصاء نظارة المالية ان
مساحة الاراضي التي زرعت قطناً هذا العام
تبلغ مليوناً و٧٠ ألف فدان وهذه المساحة
تزيد ٥٠ ألف فدان عما زرع في العام الماضي
وقد بلغت غلة القطن في العام الماضي ٥
ملايين و٢٠٦ آلاف قنطار ويرجح ان غلة
القطن هذا العام لا تزيد على ٥ ملايين
ونصف مليون قنطار

بدء السنة القبطية

احتفلت الطائفة القبطية في العاشر من
الشهر برأس السنة ١٦١٣ للشهداء

الكوليرا

نقلص ظل الوباء من القطر المصري وقد
كاد يزول منه تماماً فلا تزيد الوفيات به
الآن على ١٥ في اليوم. وقد بلغ عدد الوفيات
من أول ظهوره إلى آخر سبتمبر نحو ١٨ ألفاً

القمح

بلغ سعر اردب القمح في ٥ سبتمبر
١٠٧ أغروش وراوح بين هذا السعر و١٠٣ إلى
٢٥ الشهر فهبط إلى ٩٧ وفي اليوم التالي إلى
٩٥ وكان في آخر الشهر ٩٣ غرشاً

سكة حديد جرجا

احتفل في غرة سبتمبر بفتح سكة الحديد
بين جرجا ونجع حمادي فسارت المركبات
بين محطاتها الست نقل الركاب والبضائع.
وقد أنشأها مقاولان وطنيان وهما بسطاوروس
بك روفائيل والخواجه ابادير شنوده

ثلاثة اطفال معاً

ولدت امرأة اسرائيلية في القاهرة ثلاثة
اولاد ذكور في وقت واحد ومرض عليهم ٢٢
يوماً وكانوا لم يزالوا في قيد الحياة

فتنة الاستانة

قدّر سفراء الدول الاوربية ان عدد

الذين قتلوا في فتنة الاستانة أكثر من
سنة آلاف نفس

زلزلة يابان

حدثت زلزلة اخرى في الشمال الشرقي
من يابان في اوائل سبتمبر فخربت المدن
وقتل خلقاً كثيراً

القطن الاميركي

قدّر مكتب الزراعة باميركا حالة القطن
هذا العام $\frac{2}{11}$ في المئة فقط بسبب اشتداد
الحر والقيظ. وقد ارتفع سعر القطن المصري
بحسب الكمثرانات إلى $\frac{1}{1}$ ١٠ ريال والقطن
الاميركي إلى ٨٠٥٥ ريال في الحادي عشر
من الشهر ثم هبط السعران قليلاً وراوحا
بين صعود وهبوط وكان سعر المصري في
آخر الشهر نحو $\frac{1}{11}$ ١٠ والاميركي ٨٠١٠

زوبعة باريس

تارت زوبعة في باريس في العاشر من
الشهر وقد وصفت بالتفصيل في هذا الجزء
في باب المقالات

الثورة في جزائر فيلبين

لا تزال نار الثورة محترمة في جزائر
فيلبين واسبانيا تهتم باخمادها

فهرس الجزء العاشر من المجلد العشرين

وجه	
٧٢٣	اللؤلؤ ومغاوصه
٧٢٩	العلاج بالدلك
٧٣٢	الحياة المدفونة
	لحضة الشاعر المجيد نسيم افندي صبيعه
٧٣٥	الكولرا وعلاجها بالمسهلات
	لحضة الدكتور وديع برباري
٧٣٨	الخط الجديد
	لحضة العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي فندي
٧٥٢	زوبعة باريس
	لجناب الامير امين ارسلان
٧٥٥	العلم وصناعة الطب
	للسرجوزف لسترويس مجمع ترقية العلوم البريطاني
٧٦٣	الخيالات
٧٦٥	تصوير الافكار
٧٦٧	رأى الامهات
٧٦٨	المنظرة والمراسلة * اشتغال اهل البطالة . مناصب السياسة . الثمرة المقلوبة
٧٧٢	باب الزراعة * الفسوق والمصطكى والترينينا . القمح . الزراعة بالعقل واليد . الموجود والمطلوب . طب الخيول
٧٨٠	باب تدبير المنزل * علاج الارق . فوائد منزلية
٧٨٢	مسائل واجوبتها * حساب الجمل . البطيخ السام . اعمال المشعوذين . المهاجرة والاستعمار . الرقاص ودوران الارض . النيرانجين . الادوية السرية . المناظرة والمشائمة . تطعيم اليوكالبتوس . الكاسيا . آلة لاختراع الماء . الآبار الارتوازية
٧٨٧	الاخبار العلمية
٧٩٩	اخبار الايام

